

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N°

205

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 26 février 1898, à 1 heure

PAR

Gustave-Ernest-Henri CANGE

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

Né à Badonviller (Meurthe-et-Moselle), le 5 avril 1870

DES ÉVENTRATIONS SPONTANÉES

ET

DE LEUR TRAITEMENT CHIRURGICAL

Président : M. BERGER, professeur.

*Juges : MM. { HUTINEL, professeur.
MARFAN et HARTMANN, agrégés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

Année 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 26 février 1898, à 1 heure

PAR

Gustave-Ernest-Henri CANGE

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

Né à Badonviller (Meurthe-et-Moselle), le 5 avril 1870

DES ÉVENTRATIONS SPONTANÉES

ET

DE LEUR TRAITEMENT CHIRURGICAL

Président : M. BERGER, professeur.

Juges : MM.

}	HUTINEL, professeur.
	MARFAN et HARTMANN, agrégés.



PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHEL.
Physique médicale.	GABRIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	DEBOVE.
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Matière médicale et Pharmacologie.	TERRIER
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENF.
	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	
Clinique des maladies nerveuses.	JOFFROY.
	RAYMOND.
	BERGER.
Clinique chirurgicale.	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique des voies urinaires.	GUYON.
Clinique d'accouchements.	N.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GAUCHER.	MARIE.	SEBILEAU.
ALBARRAN.	GILBERT.	MENETRIER	THIERY.
ANDRE.	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT.
BAR.	TOURETTE.	NETTER.	TUFFIER.
BONNAIRE.	GLEY.	POIRIER, chef des	VARNIER.
BROCA.	HARTMANN.	travaux anatomiques.	WALTHER.
CHARRIN.	LEJARS.	RETTNER.	WEISS.
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD.	WIDAL.
DELBET.	MARFAN.	ROGER.	WURTZ.

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1793. l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend en donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

LE DOCTEUR A. CANGE

Médecin aide-major à l'hôpital militaire du Val de-Grâce

A MES ONCLES

LE DOCTEUR E. CHARDIN (de Bar-le-Duc)

Chevalier de la Légion d'honneur

LE DOCTEUR L. CHARDIN (de Saint-Dizier)

A MES PARENTS ET AMIS

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR BERGER

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine

Chevalier de la Légion d'honneur

Chirurgien de la Pitié

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales, nous avons à cœur d'exprimer en tête de ce modeste travail les sentiments de profonde gratitude que nous éprouvons pour les maîtres éminents, qui, pendant de nombreuses années, ne nous ont ménagé ni leur bienveillance, ni leurs conseils.

M. le Professeur agrégé Quénu nous a fait profiter dans la plus large mesure possible de sa savante expérience clinique et de ses remarquables qualités d'opérateur ; nous ne saurions trop lui exprimer ici notre respectueux attachement.

MM. Delens, Reclus, Jalaguier, qui nous ont fait le très grand honneur de nous accepter comme interne, ont été pour nous, pendant le temps trop court que nous avons passé avec eux, des maîtres bien dévoués ; qu'ils veuillent bien agréer l'assurance de notre vive reconnaissance.

MM. Perier, Albert Robin, Pozzi, Picqué, Hirtz, Gacher, Sebileau, Faure, Giraudeau, Dalché nous ont donné au cours de nos études de nombreuses marques de bienveillance ; nous nous souviendrons toujours de leur précieux enseignement.

Nous serions ingrats d'oublier nos premiers maîtres de la Faculté de médecine de Nancy, dont nous conservons le meilleur des souvenirs.

M. Gérard-Marchant, chirurgien de l'hôpital Tenon, a eu l'extrême obligeance de nous communiquer plusieurs observations intéressantes d'éventrations, traitées par le procédé que nous recommandons, dont il est du reste partisan convaincu ; nous lui en gardons une obligation extrême.

Que M. le Professeur Berger, qui nous fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, veuille bien croire à notre profonde et respectueuse gratitude.

L'idée de ce travail nous a été inspirée par M. le professeur agrégé Quénu. Dans une thèse relativement récente, un de ses élèves, Roger, présentait à la Faculté un procédé nouveau de cure radicale des hernies ombilicales. Ce procédé était simple, bien réglé dans sa technique ; du plus, et c'est en cela qu'il méritait une approbation particulière, il restaurait la paroi abdominale antérieure dans sa parfaite intégrité anatomique. Satisfait de ses résultats, notre maître eut l'idée de l'appliquer à la cure chirurgicale des éventrations, et l'année dernière il présentait à la Société de chirurgie une malade guérie radicalement d'une énorme éventration. Dans le courant de cette année, deux autres malades ont été opérées de la même manière et avec un égal résultat favorable. De plus, M. Gérard-Marchant, chirurgien de l'hôpital Tenon, a eu l'occasion d'y avoir recours plusieurs fois dans son service ; il a eu l'extrême obligeance de nous remettre ses observations, en nous déclarant que, depuis l'adoption de cette nouvelle technique, il n'avait eu aucun insuccès. Aussi avons-nous accepté avec empressement l'étude de ce procédé comme sujet de notre thèse inaugurale.

Nous nous efforcerons tout d'abord de donner une définition précise de ce que nous entendons par éventration vraie ou spontanée ; ce terme, compris d'une façon uniforme par les accoucheurs, est appliqué par divers chirurgiens à des états pathologiques bien différents ; il importe de faire cesser cette confusion. Après un court aperçu historique, nous étudierons les conditions de résistance de la paroi abdominale antérieure. C'est à la perte de ses propriétés physiologiques, sous des influences diverses, qu'est due l'éventration. Les conséquences pathologiques qui en résultent seront exposées dans un autre chapitre, et nous aurons à déterminer en dernier lieu les indications du traitement chirurgical de cette affection beaucoup plus gênante que dange-reuse, mais qui n'en constitue pas moins une incurable infirmité.

Définition.

Peut-on définir d'une façon précise le terme éventration ? Comme nous allons nous en rendre compte, la chose est moins facile qu'elle ne paraît au premier abord, car ce terme, comme le dit M. Doléris, désigne des états pathologiques assez semblables au point de vue clinique, mais très différents à d'autres points de vue.

Benjamin A nger, dans le nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique « comprend avec B o y e r sous la dénomination commune de hernies ventrales ou éventrations, toutes les hernies qui se forment dans les régions antérieures et latérales de l'abdomen au côté externe des muscles droits. » C'est une définition que nous allons combattre dans un instant.

L. H a h n, dans le Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales, est plus explicite :

« On donne ordinairement ce nom à la hernie survenant en un point quelconque de la paroi abdominale, à la suite d'une plaie pénétrante, d'une rupture musculaire ou d'un écartement des fibres de la ligne blanche.

On dit encore qu'il y a éventration lorsqu'à la suite de grossesses multiples, il se produit un relâchement considérable des parois abdominales avec distension de la ligne blanche.

Enfin en Tératologie, on donne le nom de monstres par éventration aux monstres célosomiens ; si l'éventration atteint la région thoracique, on les nomme pleurosomiens. »

En réalité, comme l'indique cette multiple définition, le substantif scientifique éventration a plusieurs acceptions différentes, que Reignier, dans sa thèse inaugurale, a parfaitement résumées et que nous devons envisager successivement.

1° Certaines anomalies abdominales, appelées généralement éventration sont dues à l'absence congénitale d'une portion très

étendue de la paroi abdominale antérieure ; la cavité abdominale se trouve grande ouverte en avant, et les viscères pendent à l'extérieur.

Il s'agit ici d'une monstruosité, d'un arrêt de développement, compatible le plus souvent avec une excellente santé et constituant une difformité plutôt qu'une infirmité réelle ; ces cas appartiennent à la Tératologie (1).

2) Sous le nom d'éventration, on désigne encore les déplacements survenant à la suite de solutions de continuité des parois abdominales et après la cicatrisation des téguments ; il s'agit des hernies post-opératoires ; nous les éliminerons de notre cadre ; elles ont du reste été l'objet de nombreux travaux tant en France qu'à l'étranger, et tout récemment encore, elles constituaient une des questions principales à l'ordre du jour au Congrès de Genève.

Dans cette catégorie peuvent rentrer les éventrations des médecins légistes (Lacassagne), qu'ils distinguent en éventrations homicides, suicides et accidentelles ; elles consistent dans l'ouverture de l'abdomen, suivie de hernie des viscères abdominaux, notamment des intestins.

3) Dans une troisième catégorie de faits, éventration est synonyme de hernie ventrale, ou désigne seulement une hernie ventrale énorme. Il y a là une confusion qu'il importe de faire cesser ; l'éventration, nous allons le démontrer tout à l'heure, n'est pas une hernie. La hernie ventrale, d'autre part, est parfaitement définie ; elle s'échappe sur les parois abdominales antéro-latérales en d'autres points que la ligne blanche, à travers un écartement normal ou accidentel des fibres aponévrotiques, ou au niveau d'une cicatrice ou d'une portion de paroi affaiblie et amincie. Cette définition, que nous donne Reignier (2), élimine les hernies de la ligne blanche, que beaucoup d'auteurs, les anciens surtout, confondaient dans une description commune, et cela était loin d'être irrationnel. Les hernies de la ligne blanche sont bien des hernies ventrales et ces sont même les plus fréquentes, mais on les décrit à part probablement à cause de leur fréquence

(1) GEOFFROY SAINT-HILAIRE. *Traité de Tératologie*.

(2) REIGNIER. Th. de Paris 1879.

même, comparée à la rareté des autres hernies, de leur situation fixe sur la ligne médiane, etc.; ce sont elles que l'on confond surtout avec les éventrations. Du reste les anciens considéraient également comme hernies ventrales celles qui se font dans le voisinage des anneaux, sans passer par l'anneau lui-même. Aujourd'hui il n'en est plus de même et à juste titre; la hernie adombilicale de Gerdy est une variété de hernie ombilicale, tout comme les hernies qui se font dans le voisinage immédiat du trajet inguinal constituent autant de variétés de hernies inguinales.

4) Bien différente au point de vue du mécanisme, de l'anatomie pathologique et de l'aspect clinique, de toutes ces variétés de hernies, est l'éventration spontanée, ou vraie, dont nous allons nous efforcer de donner une définition précise. Etablissons tout d'abord que l'affection qui nous occupe est spéciale à la femme, particulièrement à la femme multipare. Sans doute elle peut se rencontrer dans les deux sexes, on en a même signalé des cas chez les jeunes enfants, mais elle est incomparablement plus commune chez la femme que chez l'homme, aussi nous bornerons-nous à l'envisager dans le sexe féminin. Puisque elle intéresse surtout les multipares, ouvrons les traités d'accouchement les plus récents, et voyons comment ils définissent l'éventration :

« Assez souvent après l'accouchement, nous dit Cazeaux (1), il reste sur la ligne médiane et par suite de l'écartement si considérable des fibres aponévrotiques une tumeur oblongue, une espèce d'éventration, surtout marquée pendant les efforts. A chaque nouvelle grossesse, cette éventration devient de plus en plus considérable et finit parfois par constituer une véritable infirmité, qui oblige la femme à porter un bandage ».

Charpentier (2) s'exprime de la façon suivante : « La distension de la couche musculo-aponévrotique porte surtout sur la ligne blanche. Elle peut acquérir une étendue de 10 à 11 centimètres, et les muscles droits écartés l'un de l'autre laissent ainsi entre eux un espace considérable. Si la femme étant couchée,

(1) CAZEAUX. *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements*, p. 129.

(2) CHARPENTIER. *Traité pratique des accouchements*, t. I, p. 151.

on lui fait redresser la tête et le buste, il se forme entre les muscles droits une saillie plus ou moins volumineuse, qui est caractéristique de ce que l'on a appelé l'éventration. Il est possible alors d'embrasser avec les doigts repliés les bords de chacun des muscles droits et de constater directement le relâchement de la couche aponévrotique. Lorsque l'éventration est très prononcée, et qu'il survient de nouvelles grossesses, la matrice qui n'est plus soutenue par la paroi abdominale, tend à basculer en avant, repousse devant elle la ligne blanche étalée et amincie et le ventre prend ainsi la forme à laquelle on a donné le nom de ventre propendulus, ventre en besace. »

D'après Tarnier et Chantreuil (1); « Les muscles et les aponévroses des parois abdominales, repoussés en dehors par l'utérus gravide s'allongent en s'amincissant. La distension de ces tissus porte principalement sur la ligne blanche. En effet, les muscles droits s'éloignent l'un de l'autre, et l'intervalle qui les sépare, au lieu d'être réduit à une bandelette de 2 ou 3 centimètres, occupe une surface qui, au niveau de l'ombilic, a au moins 11 centimètres de largeur et très peu d'épaisseur. Par suite de l'écartement considérable de la ligne blanche, les fibres aponévrotiques qui la constituent sont assez souvent affaiblies et forcées, incapables, par conséquent, de résister à la pression des viscères. Dans ce cas, dès que les femmes sont accouchées et se livrent à des efforts, on voit une tumeur oblongue apparaître sur la ligne médiane de l'abdomen. On dit alors qu'il y a éventration. A chaque nouvelle grossesse, cette éventration devient de plus en plus considérable et finit par constituer une véritable infirmité ».

Auvard (2) s'exprime à peu près dans les mêmes termes : « L'influence de la distension abdominale ne se fait pas seulement sentir sur la peau, mais aussi sur les aponévroses ; il y a un écartement marqué au niveau de la ligne blanche, de telle sorte que les deux muscles droits, verticalement tendus de l'épigastre à l'hypogastre, s'écarte en boutonnière au voisinage de l'ombilic. Cet écartement est désigné sous le nom d'éventra-

(1) TARNIER et CHANTREUIL. *Traité de l'art des accouchements*. I, p. 238.

(2) AUVARD. *Traité pratique d'accouchement*. p. 89.

tion et se rencontre fréquemment à la suite d'une première grossesse. L'éventration se diagnostique facilement lorsque la femme étant couchée, on lui demande de faire l'effort nécessaire pour s'asseoir ; les deux muscles droits se tendent, se dessinent sous la peau et dans leur intervalle, on voit le paquet intestinal venir faire une véritable hernie. Cette éventration existe à des degrés très divers ; mais il est rare qu'à la suite d'une grossesse normale, les muscles droits restent aussi rapprochés qu'ils l'étaient auparavant ».

En résumé, tous les accoucheurs s'accordent à reconnaître chez les multipares un état de distension, d'élargissement de l'espace fibreux qui sépare les bords internes des grands droits, état dont la persistance constitue une véritable infirmité.

Glénard, qui accorde le rôle important dans le soutien de l'utérus gravide, non pas à toute la paroi abdominale, mais à une portion seulement de cette paroi, la région hypogastrique, a une conception particulière de l'éventration : « La paroi abdominale retient l'utérus à la manière d'une fronde, ou mieux d'une écharpe et non d'une sangle, comme on l'a dit à tort. Les deux rubans de soutiens (grands droits) ne peuvent pas glisser en avant du globe utérin, parce qu'ils sont solidement retenus en arrière par les muscles latéraux qui les relient à la colonne vertébrale ; ils ne peuvent glisser en arrière, parce qu'ils sont solidement retenus sur l'hémisphère antéro-supérieur, grâce à leur réunion à 7 ou 8 centimètres au-dessus.

Que cette réunion ait lieu plus bas, que la ligne blanche cède jusqu'à la symphyse, ils pourront glisser aussi bien en arrière qu'en avant, et s'ils glissent en arrière on observera que l'utérus mal suspendu basculera au-dessus de la symphyse, donnant au ventre la forme d'une besace (Haengebauch, *ventre en besace*) pouvant descendre jusqu'au milieu des cuisses.

Je réserve donc, pour ma part, le terme d'éventration au seul cas où la ligne blanche cède dans son quart inférieur, cas pathologique, se rencontrant le plus souvent dans les rétrécissements du bassin, et qui peut être, par lui seul, cause de dystocie pendant le travail et d'infirmité plus ou moins prolongée après les couches. »

Un peu plus bas, il ajoute : « L'éventration, avec le sens bien

défini que je donne à ce terme, peut exister sans que le ventre forme, suivant l'expression consacrée, une besace au devant des cuisses, mais le ventre en besace ne peut exister sans éventration préalable ».

Cependant Guinot a décrit en 1878, sous le nom de prolapsus pariéto-viscéral un état particulier de la paroi abdominale caractérisé par « le défaut de ressort et par l'affaiblissement prononcé ou la chute de la paroi abdominale antérieure ». La paroi abdominale cède sous la pression intra-abdominale, et les viscères, n'étant plus soutenus, font hernie sous cette paroi prolapsée. Dans ces cas, on ne trouverait jamais d'éventration, c'est-à-dire jamais d'écartement des muscles droits. Cependant dans la première et la plus importante observation de son mémoire, l'éventration existait.

Landau est moins exclusif; sous le nom de Haengebauch, *ventre pendant*, il décrit une anomalie de la forme du ventre apparente à la vue, dans laquelle le ventre offre l'aspect d'une poche plus ou moins grande dans la position debout et s'aplatit complètement dans le décubitus horizontal, il distingue la forme que l'on rencontre chez les femmes multipares, et chez les femmes grosses à bassin étroit, de celle des femmes non enceintes. « Ce qu'il y a de plus facile à confondre avec le ventre pendant, dit-il, ce sont les écartements de la ligne blanche; cependant la palpation permet de sentir l'écartement des bords musculaires. Du reste, la combinaison du ventre pendant avec le diastasis de la ligne blanche est fréquent ».

Enfin M. Doléris, dans une leçon clinique récente, définit l'éventration : « une saillie anormale de l'abdomen, qui ne s'explique ni par l'hyperplasie musculaire ou adipeuse des parois du ventre, ni par l'existence d'une tumeur intra-abdominale permanente, comme un kyste ovarique, un fibrome utérin, ou passager comme l'ascite, le tympanisme. Cette saillie anormale résulte donc uniquement du relâchement et de l'amaigrissement des diverses couches parallèles du ventre. Dans ce relâchement, les tissus fibreux sont les plus intéressés; l'écartement des muscles droits, l'élargissement ou mieux l'étalement de la ligne blanche et des autres espaces fibreux constituent la lésion dominante ».

Nous en avons dit assez pour montrer combien différentes des hernies sont les éventrations. Les parois abdominales distendues et relâchées peuvent se soulever dans une très grande étendue, former une tumeur contenant la plus grande partie des viscères abdominaux et même l'utérus gravide. Cette tumeur ainsi formée n'est qu'une expansion de la cavité abdominale. C'est une difformité, ce n'est pas une hernie. C'est ce qui bien met en relief la définition proposée par M. Quénu à la Société de chirurgie.

« On doit réserver le nom d'éventration vraie ou spontanée à l'état de distension, d'élargissement de l'espace fibreux qui sépare les bords internes des deux muscles grands droits de l'abdomen, sans fissure dans ce plan aponévrotique, et qui se produit après certains accouchements ».

Les fissures qui se produisent dans l'aponévrose et dans lesquelles s'engage le péritoine sont de véritables hernies à ouverture plus ou moins large, à sac plus ou moins formé ; ce sont des pseudo-éventrations.

Aperçu historique.

Ainsi définie, l'éventration a existé de tout temps, comme il est fort aisé de le concevoir, et n'a pu échapper à l'attention des auteurs antiques Hippocrate, (1); Galien, (2), Celse, (3), Avicenne (4). Mais elle a été confondue, sous les appellations les plus diverses, dans les différents traités d'anatomie chirurgicale avec les hernies ombilicales ou ventrales, dont on la considérait comme une simple variété anatomique, et jamais elle n'a été décrite comme un état morbide ayant ses symptômes propres.

Dès 1672, le chirurgien hollandais Barbette (5), en donne une définition à peu près exacte : « Rarement il arrive que le péritoine vienne à se rompre, j'ai souvent fait voir dans le corps de ceux qui étaient ouverts, que le nombril était avancé en dehors avec les boyaux qui le suivaient de la grosseur de la tête d'un homme, en sorte que les muscles droit du ventre étaient poussés à côté et se séparaient l'un de l'autre ; néanmoins le péritoine était seulement étendu et élargi, mais nullement rompu en aucun endroit. »

En 1740, J.-L. Petit (6) décrit les hernies qui se font à l'aîne, à l'ombilic, à la ligne blanche. Il s'occupe même assez de cette dernière espèce :

« Le relâchement et les écartements de la ligne blanche sont quelquefois si grands, surtout dans les femmes, que toute la partie antérieure du ventre, depuis le cartilage xyphoïde jusqu'à l'os

(1) HIPPOCRATE. *De morbis vulgaribus*.

(2) GALIEN. *Administ. anat.* Lib. V, cap. 6.

(3) CELSE. *Lib.* VII, cap. 17. *de interiore membrane rupta*.

(4) AVICENNE. Tome I, p. 962.

(5) BARBETTE. *Chirurgia*, cap. VII, 1672.

(6) J.-L. PETIT. *Traité des maladies chirurgicales*, II, p. 224, 1740.

pubis, est dilatée et permet la sortie de presque tous les intestins, de l'épiploon, de l'estomac, du mésentère et même de la matrice et du fœtus. » Un peu plus loin il ajoute : « Si dans la dilatation de toute la ligne blanche, l'ombilic résiste et se maintient, alors il apparaît deux hernies, l'une au-dessus l'autre au-dessous du nombril ; si le nombril cède, il n'y a plus qu'une hernie qui occupe tout le devant du ventre. En ce cas, les muscles droits qui se trouvent l'un à droite, l'autre à gauche de cette effroyable hernie, semblent la borner sur les côtés. Les efforts des femmes en travail et la grande distension de leur ventre, pendant les neuf mois de leur grossesse, sont des causes bien capables de seconder et de rendre efficaces les dispositions naturelles que l'on peut avoir à ces hernies. »

Ledran (1) (1742) confond les éventrations avec les hernies ombilicales, car pour lui la hernie ombilicale est celle qui se fait aussi bien au travers de l'ombilic que sur une partie ou même la totalité de la ligne blanche. Dans le chapitre des causes, il note les grossesses multiples. Les hydropises ascite, l'excès de graisse dans le grand épiploon, qui peuvent produire un relâchement général ou partiel des parois de l'abdomen.

Lachausse (2) (1746) fait une dissertation sur les hernies ventrales qu'il définit une tumeur abdominale paraissant partout ailleurs qu'aux anneaux, pouvant contenir l'épiploon, l'estomac, l'intestin, le foie et se faisant à travers la paroi relâchée ou rompue. Parmi ces hernies, les unes sont simples, les autres composées (viscères nombreux contenus dans la poche herniaire, éventrations.)

Avec Klinkosch (3) (1764) persiste toujours la confusion avec la hernie ventrale dont il donne la définition. Il dit qu'elles peuvent s'échapper en dix endroits différents, parmi lesquels il cite la ligne blanche au-dessus et au-dessous de l'ombilic ; enfin dit-il, lorsque toute la paroi abdominale relâchée forme un énorme sac, c'est encore une hernie ventrale.

(1) LEDRAN. *Traité des opérations de chirurgie*, p. 143.

(2) LACHAUSSE. De hernia ventrali. Argentorati, 1746 et in HALLER *Disput Chir.*, t. III.

(3) KLINKOSCH. Programma, quo divisionem Herniarum novamque herniæ ventralis speciem proponit. *Dissertationes pragenses*. V. I. 1764.

Portal (1) (1768) introduit un nouveau point de vue basé sur la constitution anatomique de la poche herniaire et sur la pathogénie de la hernie. Il admet l'éventration traumatique avec rupture du péritoine et l'éventration spontanée, principalement postpartum avec simple dilatation du sac. « Les tumeurs qu'elles forment, dit-il, rentrent facilement et sortent de même ; elles sont molles, flexibles, rarement sujettes aux adhérences et à l'étranglement. »

Desault et Chopart (2), en 1793, séparent nettement les hernies ventrales des énormes hernies de la ligne blanche chez les femmes, et citent, chez les grandes multipares, des cas où la paroi abdominale relâchée tombait jusqu'au milieu des cuisses.

Lawrence (1818) (3) fait toujours la même confusion. A la fin, parlant des distensions abdominales causées par affaiblissement ; c'est ce qu'il, on appelle en France une éventration.

Malgaigne (4), dans ses leçons cliniques sur les hernies (1841), consacre aux éventrations un court chapitre, qui est à citer tout entier ;

« Il y a une autre sorte de déplacement des viscères, qui occupe tout ou presque toute l'étendue de la ligne blanche et que l'on appelle éventration. C'est la suite de grossesses volumineuses ou multipliées, qui ont tellement éraillé la ligne blanche et affaibli les muscles droits que, si on recherche le bord de ceux-ci quand la femme est couchée, on ne peut le reconnaître, et on dirait que toute la paroi ventrale antérieure est réduite aux téguments. Si l'on veut savoir quelle est au juste leur écartement, voici le moyen qui m'a réussi : on couche la femme sur le dos ; on refoule la hernie et la peau qui la recouvre sur la ligne médiane avec l'extrémité des quatre doigts de la main droite jusqu'à la colonne vertébrale et on dit à la malade de se mettre sur son séant. Dans cet effort, les muscles se tendent comme des cordes

(1) PORTAL. *Procès de chirurgie pratique*. T. II, p. 659-1788.

(2) DESAULT et CHOPART. *Traité des maladies chirurgicales de la poitrine et du bas ventre*. An IV, T. II.

(3) LAWRENCE. *Traité des Hernies*, 1818, traduction de J. CLOQUET et BÉCLARD.

(4) MALGAIGNE. *Leçons sur les hernies*, 1841, p. 237.

raides, et nous permettent de mesurer l'espace qui les sépare. »

Cruveilhier (1849) (1) dans son *Anatomie pathologique générale*, réserve un chapitre spécial aux hernies par éventration, qu'il distingue des hernies par éraïllement ou déplacements viscéraux à travers des anneaux accidentels, et des hernies ordinaires par les ouvertures naturelles des cavités splanchnique. Voici du reste comment il s'exprime à leur égard :

« C'est J. L. Petit qui paraît avoir donné le nom d'éventration aux hernies ventrales, c'est-à-dire aux déplacements qui résultent du relâchement ou de la dilatation avec amincissement des parois abdominales ; dans ce mode de déplacement, qui est d'ailleurs exclusivement propre à l'abdomen, les viscères, sans sortir de la cavité qu'ils occupent, sont reçus dans une poche formée par les parois abdominales elles-mêmes, amincies et privées de toute élasticité.

Ces éventrations, le plus ordinairement formées aux dépens de la ligne blanche, peuvent occuper : 1^o toute la longueur de cette ligne, 2^o la région sus-ombilicale, 3^o la région sous-ombilicale, 4^o la région ombilicale, en tout quatre variétés. Elles sont en général le résultat de la distension produite sur les parois abdominales par des grossesses répétées ; on sait quelles énormes dimensions en largeur peut acquérir dans ce cas la ligne blanche distendue, si bien qu'on a vu la plupart des viscères abdominaux et même la matrice chargée du produit de la conception reçus dans l'énorme besace que formait cette ligne blanche amincie. Dans des cas de cette espèce, la main peut plonger dans l'abdomen, entre les muscles droits, comme s'il y avait absence de parois au niveau de la ligne blanche amincie. Dans un cas où ma main était ainsi introduite dans l'abdomen, dont elle pouvait parcourir toutes les régions en refoulant derrière les parois abdominales la ligae blanche, large au moins de trois pouces ; si le malade venait à tousser, la main était fortement comprimée entre la colonne lombaire par l'action des muscles droits et les intestins s'échappaient au-dessus et au-dessous de ma main ; on eut dit qu'elles étaient placées immédiatement sous la peau.

(1) CRUVEILHIER. *Anat. path. génér.*, p. 614. T. I. 1849.

Le type de l'éventration sous-ombilicale de la ligne blanche est dans un fait que j'ai rapporté ailleurs. C'était chez une vieille femme de la Salpêtrière qui portait dans cette région une besace conoïde très considérable dont la base était étendue de l'ombilic au pubis et dont le sommet arrondi était pendant au devant de la partie moyenne aux cuisses. L'anneau ombilical sain occupait le point le plus élevé de la base de la tumeur : on sentait distinctement les matières fécales et les anses intestinales contenues dans la poche, on voyait leurs contours, si bien qu'il était facile de comprendre comment toute l'épaisseur des parois abdominales, quelque amincies qu'on peut le supposer, était intermédiaire à la peau et aux intestins. La peau, elle-même extrêmement ténue, représentait assez bien la peau du scrotum et glissait sur les parois abdominales à l'aide d'un tissu cellulaire séreux extrêmement délié.

Cette femme étant morte d'une maladie tout à fait étrangère à l'éventration, je m'assurai par la dissection que les muscles droits avaient été refoulés de chaque côté de la tumeur, que le sac était constitué par les aponévroses abdominales amincies et susceptibles d'être divisées en deux feuillets dont le postérieur adhérait au péritoine, qu'il n'existait aucun vestige de graisse sous-cutanée au niveau de la tumeur, mais que la graisse avait été en quelque sorte refoulée à sa circonférence.

Il est probable qu'avant l'étude de l'anatomie pathologique, les éventrations de ce genre avaient été prises pour des hernies proprement dites; tel est le cas de Méry (mémoires de l'Académie des sciences 1701) qui trouva sur une hernie monstrueuse trois membranes aponévrotiques, qu'il suivit jusqu'aux fibres charnues des muscles de l'abdomen. A cet égard, si on considère que dans les hernies proprement dites, c'est toujours à travers un anneau que se fait le déplacement, tandis qu'il y a absence d'anneau dans l'éventration, comme conséquence de ce caractère différentiel fondamental, il suit que la hernie ombilicale est toujours pédiculée, tandis que l'éventration est toujours sessile; lorsque la tumeur ombilicale présente une forme conique, c'est à l'abdomen que répond la base de la tumeur s'il y a éventration, et le sommet s'il y a hernie.

Mais il peut arriver qu'il y ait à la fois hernie ombilicale et

éventration. Dans ce cas, il est bien difficile de faire *a priori*, je veux dire sans le secours de la dissection, la part de ce qui revient à l'éventration, et de ce qui revient à la hernie. »

D'après cette courte revue, nous voyons que si les différents auteurs font bien mention de l'éventration étendue à la ligne blanche, un très petit nombre l'étudie dans un chapitre spécial. Les traités de Vidal de Cassis, de Nélaton la confondent dans une description générale sous le nom de hernies de la ligne blanche avec les hernies épigastriques. Le professeur Berger, dans le récent traité de chirurgie, leur consacre cependant quelques lignes.

Il a bien paru quelques thèses ayant trait aux éventrations, celles de Reignier (1878), d'Olivier (1879), de Dauriac (1896) sur le cure radicale des éventrations, aucune ne s'applique au sujet qui nous occupe ; dans celle de Reignier nous trouvons une bonne définition des éventrations. En revanche, les thèses abondent, qui ont trait aux éventrations post-opératoires.

Nous devons cependant mentionner comme se rapportant à la question qui nous intéresse le mémoire de Guéniot sur le prolapsus pariéto-viscéral, celui de Landau sur le foie mobile et le ventre pendant, les travaux de Glénard, qui a des conceptions aussi originales qu'intéressantes sur la physiologie de la paroi abdominale et les rapports de l'éventration avec l'entéroptose.

Enfin, dont récemment M. Doleris, dans une excellente leçon clinique, a appelé l'attention sur l'éventration post-partum et a inspiré à ce sujet la thèse de son élève Querneau. Quelques mois auparavant un élève de Demons, Delguet, étudiait dans sa thèse inaugurale l'éventration limitée à la région sus-ombilicale, à laquelle il donne le nom de xypho-ombilicale.

CHAPITRE PREMIER

Considérations anatomiques et physiologiques sur la paroi abdominale antérieure

La paroi antéro-latérale de l'abdomen est essentiellement constituée d'une couche musculo-apronévrotique, recouverte en avant de la peau doublée du tissu cellulaire sous-cutané, en arrière du péritoine doublé du tissu cellulaire sous-péritonéal.

La peau est mince, assez mobile sur les parties sous-jacentes, trahissant assez facilement les saillies musculaires, surtout celle des droits. Une légère dépression linéaire correspond à la ligne blanche, une dépression plus marquée existe vers le bord externe des muscles droits. La cicatrice ombilicale est plus ou moins enfoncée suivant les sujets. Grâce à la cavité de son tissu cellulaire sous-cutané, elle subit à peu près uniformément les effets de la dilatation, comme le montre l'étude de ces ruptures du derme, appelées vergetures, disséminées jusque sur les lombes et même en bas et en dehors des épines iliaques sur les cuisses et sur les fesses. Plus fréquentes dans la grossesse, on les trouve encore dans les kystes de l'ovaire et les fibrômes utérins, quoique moins fréquemment, le développement beaucoup plus lent de ces tumeurs permettant une adaptation incessante de l'enveloppe cutanée.

La couche grasseuse sous-cutanée, mince à l'épigastre, devient plus épaisse vers les parties inférieures ; elle peut, dans certains circonstances, prendre un développement exagéré de façon à constituer une sorte de tablier retombant au devant des cuisses : c'est ce Gueniot a décrit sous le nom de prolapsus grasseux de l'abdomen, ce que M. Berger appelle le ventre en tablier.

Le péritoine est également doublé d'une couche cellulo-grais-

seuse profonde, dont les pelotons faisant effort au travers des éraillures aponévrotiques viennent faire saillie sous la peau et constituent les hernies graisseuses : sa condensation à la partie inférieure de l'abdomen constitue le fascia transversalis.

La couche musculo-apronévrotique est la plus essentielle ; contrairement aux auteurs classiques, nous la diviserons en deux parties : une partie médiane la ligne blanche, une partie latérale formée par les divers feuillet aponévrotiques du grand droit, constituant sa gaine, et les muscles eux-mêmes. Nous allons donc étudier successivement la ligne blanche, la gaine des droits, les muscles droits.

Ligne blanche. — La ligne blanche, étendue de l'appendice xyphoïde au pubis, résulte de l'entrecroisement des fibres aponévrotiques venues des parties latérales ; cet entrecroisement ne se fait pas seulement sur un même plan, mais en profondeur, comme l'ont nommé les recherches de Poncet (1). On ne doit pas la considérer comme une sorte de ligne mathématique formée par les intersections fibreuses, mais comme une véritable région (région albuginée de Gilénard) ayant sa physiologie et sa pathologie, comme nous le verrons plus loin. En effet l'entrecroisement aponévrotique se fait sur une certaine étendue ; la distension de ces fibres lui donne dans certains cas de grosseur une largeur assez notable. Sa longueur, variable comme celle de l'abdomen, oscille entre 30 et 40 cent., en moyenne 33. Son épaisseur est de 2 à 3 mm. Sa largeur, un peu plus grande chez la femme est très inégale suivant le niveau considéré. L'écartement des muscles droits au-dessus de l'ombilic augmente sa largeur (1 à 3 centim.), leur rapprochement vers le pubis la diminue (3 mm.). On comprend qu'il soit difficile de faire une incision exactement sur ce raphe et presque toujours on pénètre dans la gaine du droit. Mais les principales variations de largeur sont en rapport avec la grosseur ou les maladies qui assurent une distension considérable de la paroi abdominale. Les muscles droits, comprimés d'avant en arrière, s'amincissent en s'élargissant, et sont, en même temps, refoulés vers les parties latérales. L'écartement de leurs bords internes

(1) PONCET. *Recherches anatomiques sur les aponévroses abdominales*, 1877.

peut aller jusqu'à 8, 10, 15 centimètres, circonstances importantes à noter. Le muscle pyramidal, inconstant, a été considéré comme le tenseur de la ligne blanche.

Gaine des droits. — Elle a été bien étudiée par Charpy (1). De l'intersection fibreuse qui constitue la ligne blanche partent deux feuillets aponévrotiques, passant l'un en avant, l'autre en arrière du muscle droit, constituant sa gaine. Le périmysium du muscle fixé par deux ailerons aux parois internes et externes de cette gaine la cloisonne en deux loges : pré musculaire interrompue au niveau de chaque intersection des droits qui adhère à la gaine, et retro-musculaire s'étendant jusqu'au pubis.

Chacune des lames qui forme la gaine peut être divisée en deux feuillets : en avant l'aponévrose du grand oblique et le feuillet superficiel du petit oblique ; en arrière, le feuillet profond du petit oblique et l'aponévrose du transverse. Après réunion en une sorte de ligne blanche latérale, les lames aponévrotiques se séparent de nouveau. Le feuillet du grand oblique continue son trajet et reçoit ses fibres charnues, le feuillet du transverse le plus profond fait de même et rejoint son muscle, les deux feuillets du petit oblique, situés entre les deux précédents, se réunissent et vont donner insertion aux fibres musculaires. De cette disposition il résulte pour le muscle grand droit une gaine formée par les deux lamelles aponévrotiques du petit oblique, l'une passant en avant, accolée à l'aponévrose du grand oblique, l'autre passant en arrière, accolée à l'aponévrose du transverse. Cependant la gaine du muscle droit n'est pas complète ou du moins n'a pas partout la même épaisseur, car dans le quart inférieur, le feuillet postérieur s'amincit considérablement, manque même d'après quelques anatomistes, de sorte que le muscle est à ce niveau en contact plus ou moins direct avec le fascia sous-péritonéal. « En résumé donc, dit M. Richet, dans son traité d'anatomie chirurgicale, le muscle droit se trouve pourvu dans ses trois quarts supérieurs d'une gaine fibreuse, présentant deux feuillets en avant, tandis que dans son quart inférieur, il offre trois feuillets en avant, il en est dépourvu en arrière. On ne

(1) CHARPY. La gaine des muscles droits. *Revue de chirurgie*, 1888. *Etudes d'anatomie*, 1891.

s'explique point cette disposition bizarre et quoique les conséquences nous échappent, il n'en faut pas moins la signaler. »

Muscles grands droits (1). — Le muscle droit de l'abdomen, ou sterno-pubien ou rectus abdominis est un muscle allongé, aplati, épais, allant du pubis à la partie inférieure du thorax. Son insertion inférieure se fait par un tendon tantôt unique, tantôt double, (la bifidité du tendon n'est autre chose que la séparation complète des deux ordres de fibres que l'on trouve dans le cas de chef unique) s'insérant d'une part sur le bord antérieur de la symphyse, d'autre part sur la face antérieure de cette symphyse. De cette insertion inférieure, les fibres tendineuses montent, s'étalant presque immédiatement en une lame musculaire dont les fibres sont verticales, les fibres externes très légèrement obliques en haut et en dehors, les quelques fibres naissant de la partie inférieure de la ligne blanche sont au contraire obliques en haut et en dedans. M. Quénu nous a dit avoir vu assez souvent au cours de laparotomies, des fibres musculaires passer d'un côté à l'autre en s'entrecroisant sur la ligne médiane. L'insertion supérieure se fait à la cage thoracique par trois digitations en général; l'interne la plus basse s'insère par des fibres charnues sur le bord inférieur du cartilage de la 7^e côte, sur le ligament costi-xyphoïdien, sur la face antérieure de la base de l'appendice xyphoïde, la moyenne s'attache par des fibres charnues à la face antérieure du dixième cartilage costal; la digitation externe la plus élevée, s'attache par un tendon au bord inférieur du cartilage et de la partie osseuse de la 8^e côte.

Le muscle droit est interrompu de distance en distance par des lignes tendineuses le coupant perpendiculairement à sa longueur, ce sont les intersections tendineuses, inscriptions tendinae. Leur nombre variable est de trois en général, situées entre l'ombilic et la cage thoracique, la supérieure est toujours

(1) L'étude anatomique des muscles droits de l'abdomen a été faite complètement par M. François Roger (1895) à la thèse duquel nous renvoyons; nous avons pu l'an dernier vérifier l'exactitude de ses recherches sur un certain nombre de cadavres que M. Quénu a eu l'extrême obligeance de mettre à notre disposition à l'amphithéâtre des hôpitaux.

située dans la région de l'appendice xyphoïde, l'inférieure se trouve toujours à la hauteur de la cicatrice ombilicale ; nous utiliserons cette intersection au cours de la cure radicale des éventrations par la suture musculaire des grands droits. Leur direction très variable, le plus souvent en zigzag, occupant toute la largeur, la moitié ou le tiers du muscle ; l'énervation para-ombilicale est transversale et occupe toute la largeur. Leur adhérence est extrêmement marquée au feuillet antérieur de la gaine dont le scalpel peut seul les séparer ; elles sont presque nulles au feuillet postérieur. On a fait jouer à ces intersections les rôles les plus variés, on a prétendu qu'elles avaient pour but d'augmenter la force du muscle (Riolan), de maintenir sa forme aplatie pendant les contractions, de fournir aux muscles larges un point d'attache solide sur les droits pour les maintenir sur les côtés de l'utérus à terme, en dépit de la contraction de ces muscles qui tendrait à les rapprocher de la ligne médiane (Glénard). On sait aujourd'hui que leur existence doit être rapportée à l'origine métamérique du grand droit.

Etude physiologique. — « Les parois abdominales sont en partie musculuses et en partie aponévrotiques. La partie musculuse occupe les côtés de l'abdomen.

La partie aponévrotique occupe d'une part la région antérieure, d'autre part la région postérieure. Aux muscles qui constituent trois plans entrecroisés sont dus l'extensibilité, l'élasticité et surtout la contractilité des parois abdominales. Aux aponévroses sont dues la résistance passive et l'inextensibilité. »

Ce passage de Cruveilhier nous indique de la manière la plus nette de la plus concise les propriétés physiologiques de la paroi abdominale. C'est en vertu de son extensibilité et de son élasticité que cette paroi se soulève à chaque inspiration par la simple contraction de diaphragme, malgré la grande étendue qu'elle présente à la pression atmosphérique ; qu'elle obéit à la main qui le déprime pour exercer une compression de l'aorte contre la colonne vertébrale, ou pour explorer son contenu, qu'elle échappe à l'action destructive des corps contondants qui broient les viscères sous-jacents sans laisser la moindre trace de leur action sur la paroi elle-même. C'est encore en vertu de leur élasticité et de l'extensibilité des tissus qui entrent dans leur

constitution, que les parois du ventre s'adaptent aux changements amenés périodiquement par la digestion dans le volume des viscères, et à ceux si nécessaires à la libre expansion de l'utérus gravide. Cette distension ne connaît guère de limites, car l'abdomen acquiert quelquefois un énorme volume dans certains cas de kystes de l'ovaire, d'ascite, de tympanite. Des auteurs allemands ont déterminé expérimentalement le degré d'extensibilité du péritoine. Hyrtl (1) étendait sur un cercle un lambeau de péritoine et lui faisait supporter un poids de sept kilogrammes, et Huschke réussissait la même expérience avec un poids de vingt cinq kilogrammes. L'élasticité du péritoine se montrait extraordinairement grande, puisque une fois le poids enlevé, il revenait à son précédent degré de tension. On peut faire une semblable constatation sur les cadavres d'individus, atteints antérieurement d'une ascite considérable, et sur le péritoine desquels on ne peut noter aucun pli, sauf en cas d'adhérences pathologiques. Dans certains cas cependant, la résistance de la paroi peut être vaincue par un mécanisme que nous exposerons plus loin et ainsi se trouvent produites les éventrations, qui font l'objet de notre étude.

La contractilité des muscles du ventre entre en jeu dans l'expiration et dans toutes les fonctions où la pression abdominale agit, défécation, miction, parturition. Toutefois dans l'expiration ordinaire, les muscles expirateurs, muscles droits et obliques, jouent un rôle plutôt passif, mais dans les expirations brusques et rapides, ou dans les expirations complexes, comme celles qui se rapportent au cri, au chant, à la voix, à la toux, le concours de ces muscles est absolument nécessaire, ainsi qu'il résulte des expériences électro-physiologiques de Duchenne de Boulogne et de nombreux faits cliniques observés par lui. Enfin, dans un grand nombre de circonstances, leur action se combine avec celles de tous les muscles abdominaux, du diaphragme, du releveur de l'anus, soit dans le but de maintenir fixe et immobile la cage thoracique, soit dans le but d'évacuer les divers réservoirs contenus dans la cavité abdominale ainsi qu'il arrive dans la défécation, la miction et l'accouchement,

(1) HYRTL. *Handbuch der topographisches Anatomie*. Wien 1882,

actes qui coïncident toujours, soit dit en passant, avec un état d'expiration forcée.

« C'est ici, dit Bérard (1), que le transverse l'emporte sur les autres muscles abdominaux ; il représente une sorte de sangle contractile dont l'action n'est pas bornée à la partie molle des parois abdominales, car elle s'étend à la base de la poitrine, qui est fortement resserrée par ce muscle. Si l'on se rappelle que la circonférence du Diaphragme est presque partout unie au transverse, que le premier de ces muscles occupe non seulement la paroi supérieure, mais une grande partie de la paroi postérieure du ventre, que le deuxième remplit en avant toute la vaste échancrure intermédiaire à la poitrine et au bassin, on pourra par la pensée réduire le ventre à une vaste poche contractile dont le resserrement procurera l'évacuation de poches plus petites renfermées dans la grande. La contraction du Diaphragme pousse les viscères en avant et en bas, mais la première de ces actions étant détruite par les muscles abdominaux qui refoulent les viscères en arrière, l'effort aboutit vers le périnée, c'est là aussi que sont les réservoirs qui doivent être évacués. »

Nous avons tenu à citer en entier ce passage de Bérard, car il nous indique en même temps le rôle important des muscles abdominaux, en tant qu'auxiliaires de la digestion. On ne peut s'empêcher de trouver très heureuse cette assimilation de la cavité abdominale à une vaste poche musculaire renfermant tout l'appareil digestif. L'abdomen est en effet doublé partout même au niveau des parties osseuses qui le circonscrivent d'un revêtement musculaire, ce sont les muscles droits en avant, les grand oblique, petit oblique et transversaux sur les côtés, le carré des lombes et les attaches des muscles dorsaux en arrière, la voûte du diaphragme en haut, les muscles du périnée en bas, la fosse iliaque sur les vertèbres lombaires et les os iliaques. Les mouvements de la paroi abdominale, consistant à l'état normal dans une série de contractions et de relâchements, doivent évidemment réagir sur la circulation des matières gazeuses, solides ou liquides contenues dans les canaux que renferme l'abdomen. Dans l'estomac, le petit et le gros intestin se passent des actes

(1) BÉRARD. *Dict. de médecine*, 2^{me} Edition, Tome II.

mécaniques ayant pour objet de malaxer et de pétrir les aliments ingérés pour les mélanger avec les suc digestifs, de faire cheminer le bol alimentaire dans toute la longueur du canal digestif, et finalement d'expulser au dehors les résidus non utilisés pour l'absorption. Ces actes mécaniques sont le fait du travail des tuniques musculaires, dont les mouvements appelés contractions péristaltiques, sont, comme on le sait, indépendants de la volonté. Les muscles abdominaux prêtent un puissant concours aux fibres musculaires de l'intestin et de l'estomac en soumettant toute la masse des viscères à une série de pressions de déplacements et de secousses chaque fois qu'ils produisent des mouvements de flexion, de rotation, de torsion dans le tronc ou le bassin. La répétition de ces mouvements un certain nombre de fois dans la journée est la condition d'une bonne digestion, Aussi la nature a-t-elle pourvu à leur régularité en créant à l'homme des conditions de vie qui l'obligent continuellement à les exécuter.

Non moins efficacement agissent les contractions abdominales sur la circulation du sang et de la lymphe, en imprimant à chaque instant à ces liquides animés d'un mouvement continu une pression, tendant à accélérer leur marche dans la direction qui leur est imprimée par la force cardiaque.

Si nous envisageons maintenant l'étude physiologique de la paroi abdominale à l'état statique, nous voyons d'abord qu'attirée du centre vers la périphérie par la contraction simultanée de ses muscles, tendue, suivant l'expression de Duchenne, de Boulogne, à la manière d'un tambour, elle offre à son contenu une protection incontestable, quoique moins efficace que celle que nous trouvons à la poitrine par le cœur et le poumon, à la tête pour l'encéphale. Elle fait plus, elle sert de soutien aux organes abdominaux. Landau a eu le mérite de bien mettre en relief le rôle primordial de la paroi abdominale, que certains auteurs lui refusent, mais sur lequel nous ne saurions trop insister. On sait que les intestins, l'estomac, le foie et tous les autres organes constituant l'appareil digestif et les annexes sont suspendus et comme accrochés à la voûte et à la paroi postérieure de l'abdomen à l'aide de replis lui permettant une assez grande mobilité. Ces attaches ligamenteuses constituaient un

mode de fixation tout à fait insuffisant sans le concours de la paroi antéro-latérale de l'abdomen. Ces parois, grâce aux muscles dont elles sont doublées, forment un plan circulaire solide et élastique, capable de soutenir les viscères en leur fournissant un point d'appui résistant. Mais si ce soutien vient à faiblir, les organes abdominaux réduits comme moyens de fixation à leurs seuls ligaments d'attache, tiraillent par leur poids ces replis ligamenteux, les distendent, les allongent et tendent en résumé, à se déplacer de haut en bas dans le sens de la pesanteur. C'est cette sorte de descente, de chute des viscères que Glénard a décrit le premier sous le nom d'entéroptose.

Les viscères n'ont pas seulement besoin d'être soutenus par les muscles abdominaux, ils doivent encore être comprimés par eux avec une certaine force, car leurs tuniques musculaires, livrées à leur seule force contractile ne seraient pas suffisantes pour résister à la force d'expansion des gaz qu'elles contiennent et se laisseraient distendre et dilater. Aussi les parois musculaires de l'abdomen exercent-elles constamment sur leur contenu une pression de dehors en dedans qui lutte contre une pression en sens inverse due à la force d'expansion des gaz. Il en résulte une tension nécessaire autant à la conservation du calibre normal de l'intestin qu'au soutien et à la fixation de la masse des viscères. La réalité de cette tension est démontrée par la facilité avec laquelle les anses intestinales sont poussées et comme projetées hors de l'abdomen dans les cas de plaies pénétrantes.

La tension abdominale est donc l'expression des forces qui règlent le rapport entre la capacité de la cavité abdominale et le volume de son contenu. Ce rapport, c'est-à-dire le degré de tension abdominale, est sujet à de grandes variations dont les deux facteurs principaux sont en dernière analyse : d'un côté la contractilité de la paroi abdominale antérieure, de l'autre le volume des gaz enfermés dans le tube digestif. Tous les auteurs sont d'accord pour attribuer aux gaz l'augmentation de la tension ; au contraire les opinions diffèrent pour expliquer la diminution de tension, l'hypotase : les uns la rattachant aux deux facteurs comme Glénard, les autres indiquant surtout le premier facteur, c'est-à-dire la diminution de la tonicité musculaire, comme Landau. Quoiqu'il en soit, on peut mesurer cette tension abdominale

par la mesure de la tension des gaz dans l'intestin ou le rectum. Schwerdt, qui s'est livré, à cette mesure admet qu'elle peut soulever une colonne d'eau de 11 centimètres environ.

Cette tension est-elle égale dans tous les points de l'abdomen ? Delguet, dans sa thèse, soutient qu'elle est plus forte au niveau de l'épigastre, car en faisant une incision à ce niveau l'intestin sort plus rapidement. Il a fait deux opérations de laparotomie sur des chiens, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'ombilic, et il a pu voir une différence. Au-dessus de l'ombilic, l'intestin sortait en masse et avec violence entre les lèvres de l'incision ; au-dessous de l'ombilic, il n'a pas eu à constater la sortie spontanée de l'intestin, la pression devenant inférieure. Deux autres fait lui semblent justifier l'affaiblissement de la tension dans les parties inférieures de l'abdomen ; il emprunte l'un à la pratique chirurgicale journalière ; l'éventration vaginale consécutive à l'ablation de l'utérus ne donne jamais lieu à la sortie de l'intestin, la pression devenant pour ainsi dire nulle à la partie tout à fait inférieure au niveau des culs-de-sac du vagin. L'autre argument est d'ordre physiologique. Dans la partie inférieure de l'abdomen se trouvent des organes destinés à passer alternativement de l'état de vacuité à l'état de réplétion. Si la pression y était trop forte, comment la hernie pourrait-elle subir l'ampliation et comment l'utérus gravide pourrait-il prendre un développement parfois énorme, comme dans les cas de grossesses multiples ?

Schwerdt est d'un avis opposé : pour lui la tension abdominale est égale partout dans la cavité abdominale, mais à côté d'elle il existe une autre pression, qu'il appelle pression de surcharge. Elle est due à ce que les organes obéissent aux lois de la pesanteur, et elle va en augmentant du sommet de la cavité abdominale à sa partie inférieure. Enfin il a observé que la pression de tension et la pression de surcharge sont en rapport inverse.

En tout cas, la forme habituelle du ventre ne dépend pas seulement du volume des organes digestifs, c'est-à-dire du contenu, mais bien plutôt du degré de tension abdominale. Quand les deux forces antagonistes ne sont pas pondérées entre elles dans le juste rapport, d'où résulte la tension abdominale, l'équilibre

est rompu et l'on voit le ventre se retracter en bateau quand les muscles abdominaux sont en état de contracture, comme il arrive dans certaines affections des centres nerveux, ou se balancer quand ces muscles sont devenus atones ou quand la force d'expansion des gaz a augmenté dans des proportions anormales. C'est presque toujours l'insuffisance relative ou absolue du tonus musculaire qui amène la rupture de l'équilibre, et les dyspeptiques, qu'on a désignés sous le terme aussi heureux qu'original de déséquilibres du ventre sont toujours des sujets à parois abdominales insuffisantes et à tension abdominale diminuée.

Au moment de la grossesse, la paroi abdominale par un rôle très important, qui a été très bien mis en relief par le professeur Pinard. Quelle est la raison de ce fait d'observation journalière, qui nous montre chez les primipares la tête plongeant dans l'excavation dès le huitième mois, alors que chez les multipares, à une période correspondante, la tête est mobile dans une région de la cavité utérine et l'excavation vide ? Cette raison, nous dit le professeur Pinard est la suivante :

L'utérus, sac elliptique, est contenu dans un autre sac, la cavité abdomino-pelvienne, extensible seulement au niveau des parois antéro-latérales. Pour conserver sa forme, l'utérus a besoin d'avoir sa paroi doublée soutenue, c'est le rôle de la paroi abdominale. Les contractions fréquentes des muscles de cette paroi, leur tonicité, leur élasticité permanente font que l'utérus ne peut guère s'éloigner de la ligne médiane, pressé qu'il est de toutes parts, mais surtout latéralement. Au fur et à mesure que l'utérus et son contenu se développent, la pression qu'ils supportent augmente, de sorte qu'à un moment donné, la cavité abdominale devenant trop petite, l'action indirecte du diaphragme se fait sentir, l'utérus se trouve forcé de descendre dans l'excavation restée vide jusque-là.

Chez les multipares, la paroi abdominale a été distendue ; sa cavité est bien plus grande à cause de l'écartement de la ligne blanche et par suite de la distance qui sépare les bords internes des muscles droits, l'utérus n'étant plus soutenu, son grand axe au lieu d'être longitudinal, devient oblique, on le trouve en écharpe, en diagonale, ou bien le fond retombe en avant, le

ventre est en besace, l'utérus en antéverson, le segment inférieur reste au niveau du plan du détroit supérieur, le col devient moins accessible, la partie fœtale n'est pas sollicitée à s'engager. De l'élasticité, de la cavité plus ou moins grande de la paroi abdominale dépendent tous les intermédiaires variables à l'infini entre le non-engagement et l'engagement complet. Ainsi : M. Pinard attribue à la paroi abdominale, le rôle important dans l'accommodation du fœtus, rôle que d'autres accoucheurs réservaient exclusivement aux parois utérines.

Pour M. Glénard, la paroi abdominale ne soutient pas l'utérus à la manière d'une sangle, mais comme une fronde ou une écharpe. Il considère cette paroi comme formée de deux parties latérales symétriques, dont les dimensions sont invariables ou du moins ne peuvent augmenter et sont inextensibles. Entre les deux moitiés latérales inextensibles de cette paroi antérieure se trouve la ligne blanche distendue (et c'est exclusivement sur elle que porte l'expansibilité de la couche musculo-aponévrotique), constituant une sorte de boutonnière losangique, ayant pour lèvres les deux muscles droits qui constituent un sphincter abdominal. Cette boutonnière doit rester fermée dans son quart inférieur, qui s'oppose à la chute en avant de l'utérus gravide, et s'entr'ouvrir largement au contraire, dans ses trois quarts supérieurs, pour permettre la libre expansion de l'utérus.

Nous aurons, du reste, occasion de revenir sur ces idées dans le chapitre suivant, en étudiant le mécanisme de l'éventration.

CHAPITRE II

Du mécanisme et des causes de l'éventration

Nous avons longuement étudié dans le précédent chapitre le rôle physiologique de la paroi abdominale antérieure. Comme nous l'avons dit, elle constitue, avant tout, un appareil de contention souple, élastique et contractile dont la résistance doit être considérable pour lutter efficacement contre certaines forces tendant à l'affaiblir.

Parmi ces forces, les unes agissent, pour ainsi dire, d'une façon constante ; telles la pression abdominale avec ou sans effort, les augmentations de volume et de forme des organes abdominaux, les tumeurs dont ils sont le siège ; d'autres agissent temporairement, comme la grossesse ; enfin, il en est un certain nombre d'autres plus nombreuses, exerçant une action analogue ; nous aurons occasion d'y revenir dans le courant de ce travail. En tout cas, la paroi antéro-latérale de l'abdomen, à l'exclusion des autres parois, subit à peu près seule les effets de ces forces, toujours identiques du reste, quelle que soit la cause qui les mette en action : grossesse, ascite, tumeur utérine ou ovarienne. La paroi postérieure, en effet, se prête peu aux modifications. Quant au diaphragme, ainsi que Gerhard t l'a montré, il conserve sa situation normale ; tout au plus sa voussure s'accroît-elle, et l'élargissement de l'ouverture inférieure du thorax n'est ainsi qu'apparente, étant compensée par une diminution du diamètre antéro-postérieur.

Examinons donc dès maintenant comment est disposée la paroi abdominale pour offrir des conditions de résistance suffisante. Cet examen nous sera singulièrement facile par l'exposé anatomique résumé de notre premier chapitre. La paroi abdominale antérieure constitue essentiellement une sangle, composée de

deux parties : l'une médiane, la ligne blanche, l'autre latérale, la paroi musculo-aponévrotique. Ces deux parties présentent-elles une égale résistance à la distension ? L'étude comparée de leur texture va nous renseigner.

Considérons d'une part la paroi musculo-aponévrotique. Elle est composée d'aponévroses et de muscles. Les aponévroses qui jouent un si grand rôle dans sa constitution ont la même structure que celle des autres régions et sont, par conséquent, inextensibles. Quant aux muscles, ils comprennent deux groupes : le groupe antérieur renferme deux muscles à fibres verticales, disposés sur un plan unique, mais relativement épais, renforcés du reste par de solides gaines, émanées des muscles latéraux ; le groupe latéral renferme trois muscles, à fibres diversement dirigées ; les unes obliques, les autres transversales, formant trois plans. Bien plus, ces trois muscles sont arrangés de telle sorte que l'aponévrose des uns répond aux portions charnues des autres et qu'au total chaque point de cette région est à peu près également pourvu de fibres charnues et de fibres tendineuses. Le grand oblique est plus charnu en haut qu'en bas ; c'est le contraire pour le petit oblique ; et enfin le transverse, plus aponévrotique dans sa partie moyenne, est plus charnu en haut et en bas. Cette remarque appartient à Winslow (1). Tous ces faisceaux musculaires ne peuvent dépasser une certaine et très étroite limite d'extension sans que leur contractilité et même leur élasticité soient compromises.

Envisageons d'autre part la texture de la ligne blanche et nous voyons toujours d'après Winslow qu'elle est constituée par l'entrecroisement des fibres de l'aponévrose du grand oblique avec celles du côté opposé, et des fibres aponévrotiques des autres muscles qui présentent un entrelacement analogue. Elle se présente donc sous l'aspect d'une toile tissée, composée de fibres élastiques. Dans cette toile, les fibres qui représentent la chaîne et celles qui forment la trame se croisent à angle droit ; tous les vaisseaux, tous les pelotons de tissu adipeux ou cellulaire qui la traversent ne font qu'écarter quatre de ces fibres : les trous sont donc primitivement quadrilatères et ne perdent

(1) WINSLOW. Exposition anatomique, etc. *Traité des muscles*, § 117.

cette forme que par une dilatation prolongée. Du reste, autant il est rare de voir survenir une hernie par déchirure des fibres aponévrotiques, autant il est fréquent de voir une tumeur quelconque en produire la distension.

En définitive, nous pouvons conclure de l'étude comparée que nous venons d'entreprendre, que la sangle abdominale se compose de deux parties d'inégale résistance ; la partie latérale musculo-aponévrotique offre toutes les garanties de solidité, la ligne blanche au contraire, est beaucoup plus faible. Elle cédera donc d'autant plus volontiers aux causes diverses de distension que sur elle se concentrent toutes les forces physiologiques.

C'est là un point qui a été mis bien en relief par M. Glenard dans une excellente étude sur la physiologie de la paroi abdominale chez les femmes enceintes. Prenant la grossesse à terme, comme type de distension de la cavité abdominale, il a démontré que l'expansibilité de la couche musculo-aponévrotique portait exclusivement sur la ligne blanche, car quelque soit le degré d'écartement des muscles droits, toujours leur largeur est la même qu'à l'état normal. Bien plus, en mesurant sur cet abdomen dilaté l'intervalle séparant le bord interne des droits des apophyses épineuses, en faisant contourner au mètre la partie latérale de l'abdomen, on trouve que cet intervalle ne s'écarte pas sensiblement de la moyenne observée sur les sujets de même stature, dont les grands droits sont contigus, dont l'abdomen n'a, par conséquent, pas été dilaté. La ligne blanche joue donc le rôle de « soupape de sûreté » pour employer l'expression de M. Glenard, elle réalise une combinaison qui permet de sauvegarder les propriétés physiologiques des muscles et de concilier la libre expansibilité de l'utérus avec la tenacité des lames aponévrotiques indispensables au maintien des viscères. Présentant d'une part les conditions les plus favorables à la distension, supportant d'autre part le maximum d'effort, elle doit nécessairement céder, pendant que les muscles grands droits, maintenus par leurs gaines dans les régions latérales s'écartent et glissent peu à peu sur les parois du globe utérin.

Marie Schlee (1) distingue trois degrés dans la distension

(1) Marie SCHLEE. *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie*. Band XIII, Heft I.

des parois abdominales pendant la grossesse. Dans un premier degré, toutes les parties constituantes sont également distendues ! c'est surtout la déformation des primipares. Dans un deuxième degré, l'hypogastre est devenu un sac flasque ; l'utérus non retenu s'incline en avant et donne à l'abdomen la forme en besace. Enfin dans un troisième degré les grands droits s'écartent et laissent sortir une vraie hernie utérine. D'après elle, la ligne blanche ne revient jamais complètement à ses dimensions normales, il reste toujours après chaque accouchement un écartement de 2 à 3 centimètres.

Nous pouvons maintenant nous demander si les conditions de résistance de la ligne blanche sont égales dans toute son étendue, et si certaines parties de cette ligne ne présentent pas une faiblesse spéciale. Certains auteurs, entre autres Scarpa, regardent la texture de la ligne blanche comme moins serrée, moins solide au-dessus de l'ombilic, ajoutant à cela le fait de l'écartement des muscles droits, ils concluent à la faiblesse de la ligne blanche à ce niveau, d'où fréquence des hernies, qu'on n'observe jamais au-dessus de l'ombilic. Delguet, étudiant dans sa thèse inaugurale l'éventration xypho-ombilicale, se refuse à admettre ces conclusions. Il explique la fréquence des hernies dans cette région par l'étendue de la lèvres aponévrotique, qui augmente les chances de production, par le nombre considérable d'ouvertures de passage des vaisseaux et nerfs de la cavité abdominale, enfin par l'augmentation de la pression abdominale à l'épigastre. Nous avons déjà cité les faits sur lesquels il s'appuyait pour admettre cette augmentation de pression, nous n'y reviendrons pas. Mais nous admettons avec lui que la ligne blanche est plus résistante dans la région épigastrique. Il donne en faveur de cette résistance les arguments suivants : la présence dans la partie sus-ombilicale du feuillet postérieur de la gaine des grands droits très épais et très résistant, tout à fait mince au contraire au-dessus de l'ombilic, le siège des intersections aponévrotiques sur la moitié supérieure du grand droit, chargées de reporter la traction latérale sur toute la gaine aponévrotique ; prévenant par suite la déchirure de son bord interne ; la rareté extrême des hernies de faiblesse contrastant avec la fréquence des hernies opératoires,

tenant à la tension extrême de la région. D'expériences intéressantes faites par lui à l'aide d'un dispositif que nous ne pouvons indiquer ici, il résulte qu'après une laparatomie, la traction latérale, exercée au niveau de la ligne de suture est au moins double pour la région sus-ombilicale comparée à la région sous-ombilicale. De même cette traction s'exerçant sur un sujet chloroformé est inférieure de moitié à celle qui s'exerce sur un sujet non anesthésié. Enfin une dernière raison à donner de la solidité de la ligne blanche à la partie supérieure est tirée de ce fait qu'elle échappe à la traction latérale énorme opérée par les muscles larges de l'abdomen, en raison de sa situation trop rapprochée de l'insertion de ces muscles, dont les insertions fixes lui sont même inférieures. Nous trouvons donc dans tous ces arguments intéressants l'explication de la rareté de l'éventration spontanée sus-ombilicale, beaucoup plus fréquente au contraire au-dessous ou au niveau de l'ombilic.

D'autre part, M. Glénard, dans l'étude à laquelle nous avons fait allusion plus haut, a démontré la résistance de la paroi abdominale à sa partie inférieure. Cette résistance serait utile, d'après lui, pour empêcher la bascule de l'utérus au-dessus du pubis, cette bascule serait inévitable en raison de la pesanteur et aurait une influence des plus fâcheuses sur la marche de la grossesse. Il oppose d'autre part cette résistance de la partie inférieure à la souplesse de la partie supérieure qui permet la libre expansion de l'utérus, en s'appuyant sur les raisons anatomiques suivantes : « Dans la région sous-ombilicale, ou plus exactement sur une étendue de 7 à 8 centimètres au-dessus de la symphyse, la résistance de la paroi, c'est-à-dire la contiguïté des bords internes de droit est assurée : par la présence en ces points seulement d'un feuillet aponévrotique tendu transversalement, le fascia transversale de Cooper, Hasselbach, Cloquet, par l'étroitesse et la résistance de la ligne blanche, par la présence des muscles pyramidaux, dont la contraction simultanée a pour but évident d'augmenter la solidité, l'épaisseur des faisceaux internes contigus de chaque droit dans son quart inférieur, et par suite, leur tendance au rapprochement sur la ligne médiane pendant la contraction. »

« Les intersections aponévrotiques, qui en fixant solidement et

intimement les muscles droits à leurs gâines, sont évidemment destinés à augmenter la puissance de contention sur les droits, n'existent que dans la région sus-ombilicale, où elles assurent le maintien énergique des droits sur les côtés de l'utérus, en dépit de la contraction des muscles, qui tendrait à les rapprocher de la ligne médiane ».

M. Glénard a en outre fait des expériences pour vérifier la réalité du rôle physiologique qu'il attribue aux dispositions anatomiques de la paroi abdominale antérieure, et particulièrement à la résistance de la ligne blanche en son quart inférieur.

« Sur un squelette monté et placé dans la station verticale, je fixe, en les tendant modérément, deux solides bandes de caoutchouc de la largeur des grands droits, soit 7 centimètres, aux points des insertions thoraciques et pubiennes de ces muscles.

Deux rubans de fil (paroi latérale de l'abdomen), chacun d'une longueur de 38 centimètres, sont fixés de chaque côté entre la la deuxième épineuse lombaire et la bande de caoutchouc du même côté qu'ils embrassent dans une anse de même largeur qu'elle (gaine des droits).

Ces deux anses sont maintenues, chacune sur sa bande, à une hauteur de 18 centimètres de la symphyse pubienne (hauteur de l'ombilic) l'une par un simple point de couture sur le bord interne, l'autre par des points de couture multipliés et la fixant sur toute la largeur de sa bande (intersection aponévrotique).

Enfin, on assure, à l'aide d'une épingle, la contiguïté des deux bandes de caoutchouc, sur une hauteur de 8 centimètre au dessus de la symphyse (portion prépubienne de la ligne blanche).

Si, une fois ces dispositions prises, on place dans le bassin du squelette un ballon de caoutchouc vide et qu'on le distende progressivement par un courant d'eau, on verra, à mesure qu'il atteint peu à peu le développement de l'utérus au terme de la gestation et s'élève vers l'épigastre, on verra se tendre les rubans de fil, les bandes s'écarteront, le losange de dilatation que j'ai signalé se dessinera et l'œuvre de dilatation terminée, on observera que le ballon est parfaitement soutenu par les bandes contre la colonne vertébrale.

Celle des bandes de caoutchouc que j'ai fixée à son anse par un seul point de couture s'est plissée et ramassée sur l'angle in-

terne, tandis que l'autre, munie d'intersection a conservé sa largeur et se trouve uniformément appliquée sur le ballon.

Que l'on supprime maintenant l'épingle qui assure la contiguité des bandes en caoutchouc dans leur quart inférieur et aussitôt on verra le ballon rejeter violemment les bandes sur les côtés et basculer au devant du pubis ».

En résumé, la ligne blanche, présentant des conditions de résistance particulière dans son quart supérieur et dans son quart inférieur, la distension physiologique, au lieu de porter sur toute son étendue, reste limitée aux deux quarts moyens. Tel est du moins l'avis de Glénard, qui a de l'éventration pathologique une conception un peu différente des classiques. Pour ceux-ci, elle est due à la persistance de la dilatation de l'espace fibreux qui sépare les droits, pour lui, c'est le diastasis du quart inférieur de la ligne blanche.

Mais en somme, tout le monde s'accorde à reconnaître à la suite de toute grossesse un diastasis physiologique des deux droits, avec parois flasques et dépressibles ; mais cet état ne dure pas longtemps, les parois du ventre, en vertu de la haute élasticité des muscles de la peau et du péritoine, reprenant leur tension primitive. « L'éventration post-partum reflète nous dit M. Doléris, dans les transformations subies au cours du développement de l'œuf pendant la gestation et qui, dans la succession physiologique des phénomènes, devraient disparaître peu à peu après l'accouchement. Le même genre de lésions existe dans l'éventration causée par le développement d'une tumeur volumineuse de l'abdomen. Mais avec cette différence cependant que, durant la grossesse, les tissus s'hypertrophient proportionnellement à l'effort subi, ce qui est un élément favorable à la restitutio ad integrum pendant les suites de couches. Il faudra donc l'intervention des conditions spéciales pour que l'éventration reste à l'état permanent. »

Parmi ces conditions, la répétition des grossesses à de courts intervalles joue un rôle primordial en entretenant une distension continuelle de la ligne blanche et des parois, en surmenant en quelque sorte les tissus.

Déjà, pendant la grossesse, certaines modifications anatomiques de la paroi abdominale, telles que le ventre à double saillie

de J. L. Petit, le ventre à triple saillie de Malgaigne, le ventre pendulum ou en obusier, en besace peuvent faire prévoir la possibilité d'une éventration.

Dans un premier groupe de faits, nous rangerons toutes les causes de disproportion entre le volume du contenant et du contenu.

Les gros fœtus, les grossesses gémellaires, l'hydramnios exagèrent le volume du contenu et font subir une surdistension aux parois maternelles.

Parmi les causes diminuant le volume du contenant ou de la cavité abdomino-pelvienne, le contenu, c'est-à-dire l'utérus gravide demeurant invariable, nous devons mentionner la petite taille, les déformations vertébrales consécutives à la scoliose et au rachitisme, les viciations pelviennes empêchant l'engagement de la tête fœtale au détroit supérieur et surmenant les muscles abdominaux par les difficultés de l'expulsion du fœtus, enfin les vices de conformation du thorax et du tronc : l'étroitesse de la poitrine contribue beaucoup à la saillie du ventre ; de plus, la femme fluette, suivant Mattei, dont le squelette n'a pas dans le sens transversal les proportions qu'il a dans le sens vertical aura un ventre plus saillant que celles qui se trouvent dans les conditions contraires. A plus forte raison, le ventre sera plus saillant chez les femmes dont le squelette est à la fois court et étroit.

L'action du corset a été très discutée ; utile pour les unes. il exercerait une influence des plus nuisibles pour les autres.

Voici d'abord l'opinion de Delisle (1) : « Dans l'état de santé l'abdomen, considéré dans sa totalité, est soumis à deux forces opposées qui s'y balancent réciproquement ; l'une est la pression des viscères contre les parois abdominales ; l'autre est la réaction de ces mêmes parois sur les viscères qu'elle renferme, et si elles n'ont pas assez d'énergie répulsive, il en résulte une ampliatio n plus grande ; de là, leur affaiblissement et la production plus facile des hernies après la grossesse ou après un amaigrissement considérable. Dans ces conditions, elles seraient à n'en

(1) DELISLE *Dissertation sur l'emploi des corsets*. Th. de Paris, 1834. HAYEM. La maladie du corset. *Arch. méd.* 1895. MADAME GACHES-SARRANTE. Du corset. *Rev. d'hyg.*, 1894.

pas douter beaucoup plus considérables, si l'usage des corsets ne venait augmenter l'énergie des parois de cette cavité et rétablir l'équilibre entre elles et les organes intérieures qui, par cette pression, se soutiennent mutuellement, car sans elles, les ligaments du foie, de la rate et en général les divers liens membraneux seraient de très faibles moyens pour les assujettir dans leur situation respective. Je crois donc que les corsets qui descendent jusqu'à la partie inférieure de l'abdomen non pas pour les comprimer mais pour l'assujettir : doivent bien certainement empêcher les viscères de sortir de leur cavité. »

D'autre part Doléris accuse l'action constrictive du corset d'agir directement en repoussant en bas la masse intestinale, et indirectement en gênant la circulation sanguine dans les tissus, et par suite en amenant la dénutrition lente des muscles et des aponévroses...

Dans un second ordre de causes, nous classerons les troubles dans l'involution utérine. Le temps qui s'écoule entre l'accouchement et le retour de l'utérus à son état primitif, forme ce qu'on a appelé la période d'évolution, de rétraction, de rétrocession et d'évolution rétrograde. Bien que l'accouchement, dit Bonnet, est une fonction essentiellement physiologique et le but final auquel tendent toutes les dispositions organiques de la femme, il ne faut pas seulement voir en lui un acte qui amène au monde un nouvel être vivant. Les maladies fréquentes observées à sa suite montrent assez que l'on doit considérer son accomplissement et le temps nécessaire à l'organisme maternel pour reprendre l'équilibre antérieur à la gestation comme une des époques les plus critiques, les plus dangereuses de la vie de la femme. Parmi les causes susceptibles d'entraver l'involution utérine, et de favoriser par suite l'éventration, nous citerons une hygiène post-puerpérale défectueuse, l'infection puerpérale et l'allaitement.

L'influence de l'allaitement est très discutée par les gynécologues, les uns admettant une rapidité d'involutions chez la femme qui allaite, les autres croyant au contraire à un retard.

Quant à l'infection puerpérale, elle est une cause de premier ordre dans l'arrêt de la régression. Il y a une sorte de solidarité entre la paroi abdominale et son contenu. Les mêmes influences

qui produisent les déviations, le prolapsus utérin diminuent la résistance de la paroi et amènent son affaiblissement.

Enfin l'absence de soins hygiéniques après les couches exerce peut-être l'influence la plus funeste, en particulier le lever prématuré. La loi de Moïse était très sévère à ce point de vue ; chez les Hébreux, la femme qui avait accouché d'un garçon gardait la chambre pendant quarante jours, et pendant quatre-vingt jours si elle était mère d'une fille. De paul ne permettait pas aux nouvelles accouchées de se lever avant le quinzième ou le vingtième jour et encore à condition que l'utérus soit rentré dans la cavité pelvienne. Malheureusement si ces règles sont observées volontiers dans la classe aisée de la société, il n'en est pas de même dans la classe ouvrière. Les malades quittent prématurément l'hôpital pour être soumises aussitôt aux fatigues du ménage, et les conseils des médecins viennent se heurter soit à des exigences matérielles, soit à des idées bien arrêtées, dont il est difficile pour ne pas dire impossible de triompher.

Telles sont, énumérées le plus complètement possible, les causes multiples susceptibles de favoriser l'éventration. Il nous reste une remarque à faire avant de terminer ce chapitre. Chez certaines femmes, malgré la répétition des grossesses, les muscles droits restent au contact, la peau reste vierge de vergetures, chez d'autres, au contraire, après une seule grossesse, on observe le diastasis de la ligne blanche et de multiples vergetures. Quelle est la raison de cette différence, sinon dans une faiblesse particulière de la ligne blanche et des plans cutanés chez la deuxième malade ; en un mot nous devons invoquer ici la question d'étoffe. A la fin de ce travail, nous décrirons un écartement congénital de la ligne blanche particulier aux nourrissons et aux jeunes enfants. On peut se demander si cette disposition, qui disparaît d'ailleurs à la puberté, ne serait pas capable de réapparaître un peu plus tard sous certaines influences.

Nous verrons d'autre part, au chapitre suivant, la coexistence fréquente chez les éventrés de ptoses multiples, utérus, foie, rein. Les auteurs ont beaucoup discuté sur cette coexistence : les uns attribuant à l'éventration l'origine des ptoses, les autres faisant de l'éventration une conséquence des ptoses. Ne serions-nous pas tenté d'admettre plutôt une cause unique,

d'ordre plus général, produisant à la fois l'éventration et les ptoses, favorisant l'action des causes multiples que nous avons énumérées plus haut. « C'est, dit J. L. Faure, cette cause prédisposante, constitutionnelle, héréditaire, qui vient avec la vie et ne s'en va qu'avec la mort, c'est ce trouble mal défini de la nutrition qui se traduit par une prédisposition particulière du tissu fibreux à se laisser distendre, à mal résister aux fatigues constantes, aux efforts prolongés. C'est cette prédisposition qui chez l'homme fait les hernies, chez les femmes les vergetures et l'éventration, chez tous les deux, les varices, le rein motité, l'entéroptose et la chute du foie. »

Nous pouvons aller plus loin encore et faire intervenir en dernier ressort le débilité organique générale. Chez certains sujets tous les tissus sont en état d'infériorité physiologique manifeste, on observe chez eux et simultanément l'éventration, l'affaiblissement du plancher pelvien, l'abaissement des viscères abdominaux, foie, rein, intestins, des hernies inguinales, crurales, ombilicales, en un mot cette déséquilibration abdominale dont nous pouvons dire avec Tuffier dans une leçon clinique : « Elle dépend d'une affection générale non classée et cependant fréquente. Elle forme une entité anatomo-pathologique et une entité clinique. Tous les tissus de l'économie semblent frappés en même temps d'une insuffisance de nutrition, de vitalité, de résistance. Ils sont en état d'infériorité physiologique. Le système musculaire lisse se laisse distendre, constituant la dilatation de l'estomac ou l'entéroptose avec rein mobile ; le système musculaire à fibres striées se laisse forcer et vous trouvez le ventre à triple saillie qu'a si bien décrit Malgaigne. Le système fibreux n'est pas mieux partagé, car il existe une insuffisance des anneaux naturels entraînant des hernies de faiblesse, pendant que la débilité des sphincters permet l'issue du rectum et que l'atrophie du plancher pelvien laisse tomber l'utérus. Chez ces mêmes malades le système vasculaire n'est pas plus solide ; vous rencontrerez des varices, des hémorroïdes passives et indolentes, quelquefois un varicocèle... Si cette mauvaise qualité des tissus peut être partielle, elle provoquera une lésion d'un seul organe, mais si elle se généralise, elle constitue alors une insuffisance plus ou moins considérable des viscères et des parois

splanchniques. Il y a donc un rapprochement à établir entre ces divers états pathologiques, dépendant d'un même état morbide. On peut poser une gamme ascendante de ces lésions ».

En définitive, de l'action combinée de ces diverses causes, résultent d'importantes modifications dans l'intégrité anatomique de la paroi abdominale antérieure, par suite la perte de ces conditions de résistance. Relâchée, amincie, sans élasticité, elle va céder sous l'influence du moindre effort, de la moindre violence. Étudions donc d'un peu près ces diverses modifications.

Nous avons suffisamment insisté sur les lésions de la peau pour n'y plus revenir. Les aponévroses sont amincies, les mailles dont se composent les tissus sont amincies de manière à former de véritables ouvertures. « Il semble dit V e l p e a u (1) que ces éraillures des aponévroses tiennent à ce que la toile celluleuse qui en forme la trame fondamentale se rompt véritablement pendant que leurs fibres proprement dits ne font que s'écarter ».

Les muscles, soumis longtemps à un maximum d'élongation, perdent leur élasticité, ce sont des muscles forcés, comme se trouve forcée une bande de caoutchouc surdistendue. Un bel exemple nous en est donné par l'inertie utérine, consécutive à l'accouchement, résultant de la surdistension à laquelle s'est trouvée soumise antérieurement la musculature utérine du fait d'une grossesse gémellaire, d'une hydramnios, ou de toute autre cause agissant de la même manière. Toutes les fois donc qu'un muscle s'est trouvé mal nourri, surdistendu, il perd son élasticité et devient par cela même atone. Dès lors ces muscles s'écartent l'un de l'autre avec la plus grande facilité. Cet écartement des muscles abdominaux pendant l'état puerpéral a été l'objet d'une consciencieuse étude de la part de P r o c h o w n i c k (2). Il a montré qu'il est loin d'être toujours inoffensif; citant deux observations où ils s'est produit pendant les couches une sorte d'étranglement des intestins à travers l'ouverture aussi constitué par l'écartement des muscles abdominaux.

Examinant cette diastase au point de vue de ses causes anatomi-

(1) V E L P E A U. *Trait. d'anat. chir.*, 1. p. 37.

(2) P R O C H O W N I C K. Die Diastase der Bauchmuskeln im Wochenbett. *Archiv. für Gynæck.* Band XXVII. Heft 3.

ques, il montre qu'elle ne tient pas aux muscles droits eux-mêmes, mais à la distension croissante et à l'effort soutenu par les muscles, tranverse, oblique, interne et externe, par suite de l'augmentation du contenu et de la pression de l'abdomen. Cette pression se concentre d'abord sur ligne blanche, qui est formée par l'entrecroisement de toutes les fibres tendineuses des muscles transverses de l'abdomen, l'effort se transmet ensuite aux gaines des muscles longitudinaux, c'est à dire des muscles droits ; ils perdent de leur tonicité musculaire, puis les muscles obliques sont pris à leur tour et tous ces muscles finissent par subir des altérations atrophiques par pression.

Il y a donc trois phénomènes à considérer :

1) Une distension exagérée des muscles. Les muscles abdominaux, par suite des disproportions qui existent entre le contenant et le contenu, et par les violents efforts qu'ils exercent pendant le travail, perdant fortement de leur élasticité, mais sans altération notable de tissu.

2) Un relâchement simple peut être latéral, caractérisé par un amoindrissement de la tonicité musculaire, un état modéré d'atrophie par pression des muscles transversaux, avec participation nulle ou faible des muscles longitudinaux.

3) Relâchement au plus haut degré, soit relâchement général, état atrophique de tout l'ensemble des tissus musculaires et tendineux qui forment la paroi abdominale.

Il existe dans la première forme une atrophie des muscles à un degré plus ou moins avancé surtout et de préférence des muscles latéraux. Les muscles droits sont un peu chargés et aplatis, et au repos ne présentent pas les reliefs solides et épais de leurs bords, mais au contraire des bords souples et lâches. La ligne blanche est refoulée en avant par le contenu abdominale.

En résumé le siège anatomique de la direction des parois abdominales ne réside pas exclusivement sur les muscles droits, mais aussi dans les fibres transversales des obliques. En outre le mouvement d'atrophie subi par les muscles, porte plutôt sur les obliques que sur les droits.

Nous n'insisterons pas sur les lésions du fascia transversalis et du péritoine qui partagent la surdistension générale.

CHAPITRE III

Des conséquences pathologiques de l'éventration.

Nous avons étudié dans le chapitre précédent par quel mécanisme et en vertu de quelles causes les conditions de résistance de la paroi abdominale se trouvent mises en défaut. Si cette paroi joue réellement le rôle que lui attribue Landau, si elle est le principal organe de soutien des viscères abdominaux, il nous est facile de prévoir les conséquences de l'écartement des muscles droits et du relâchement de la paroi. La principale consiste dans la chute des viscères auxquelles elle donnait appui, et comme en statique abdominale, la suspension d'un organe est intimement liée à celle des voisins, la ptose d'un organe quelconque amène celle de tous les autres. Cette splanchnoptose est considérée par les médecins comme l'origine de symptômes graves, et dans ces dernières années, a fait l'objet d'une étude particulière.

A cette étude se rattache surtout le nom de Glénard, qui a eu le mérite d'approfondir parfaitement la question ; son travail a fait, il y a quelques années déjà, l'objet d'une communication importante à la société médicale des hôpitaux de la part de MM. Desnos et Féréol (1). Avant Glénard cependant, différents auteurs avaient étudié cette question de la ptose des viscères. Guéniot, en particulier, sous le nom de prolapsus pariéto-viscéral avait décrit un état particulier de la paroi abdominale, caractérisé par le défaut de ressort et la chute de cette paroi sous laquelle les viscères, manquant de soutien, venaient faire hernie. Hegar en Allemagne avait fait une bonne étude sur le

(1) FÉRÉOL. De l'entéroptose. *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 5 janvier 1887.

même sujet. D'autre part, les symptômes nerveux que nous allons décrire ont été attribué par Bouchard à la dilatation d'estomac, par Trastour et Bouveret (1) à la dilatation gastro-colique. Mais en réalité Glénard a tellement bien défini cette entité morbide et l'a tellement bien justifié, qu'elle est entrée dans le cadre nosologique sous le nom de « maladie de Glénard. »

Les manifestations pathologiques résultant de l'éventration se divisent en symptômes subjectifs et symptômes objectifs.

Signes subjectifs. — Les signes subjectifs sont nombreux et variables, nous envisagerons dans trois paragraphes distincts les phénomènes douloureux, les troubles gastro-intestinaux et les désordres du système nerveux.

Les phénomènes douloureux peuvent manquer ; revêtant parfois la forme paroxystique ils consistent d'habitude en sensations pénibles, exaspérant le malade par leur ténacité. Leur siège est multiple, dans les fosses iliaques, dans tout l'abdomen, le long du colon, ascendant, descendant, transverse, au niveau des attaches du foie, au creux épigastrique, à l'ombilic, du côté du rectum et de la vessie. La marche, les efforts, les secousses les exagèrent ; le repos, le port d'une bonne ceinture en atténuent l'intensité.

A ces douleurs s'ajoute une gêne plus ou moins marquée des fonctions gastriques et intestinales, qui est caractéristique de la dyspepsie nerveuse de Glénard, les malades éprouvent des aigreurs, des flatulences, des digestions pénibles, de la pesanteur épigastrique, du météorisme, une constipation opiniâtre avec des bouffées de chaleur et de l'oppression.

Enfin ces perturbations retentissent à leur tour sur le système nerveux, en augmentant pour la malade les causes de souffrance et de dépression, on voit survenir de l'insomnie, des névralgies diverses, des crises hystériformes. Le moral du malade est fâcheusement affecté ; on note de l'inégalité dans le caractère, des rires nerveux, se terminant par des larmes abondantes, bref les malades deviennent hystériques, maniaques, hypochondriaques. Glénard n'a-t-il pas voulu démontrer que le déplacement de la mobilité des organes abdominaux est le point de départ

(1) BOUVERET. *Neurasthénie*, 1891.

de la neurasthénie ? Néanmoins chez ces malades, on ne rencontre jamais réunis les stigmates de la neurasthénie, telle que l'a défini Charcot, mais ces malheureuses méritent bien le nom de « déséquilibrées du ventre », que leur a fort judicieusement donné Trastour de Nantes. Elles n'osent plus se tenir debout ; il leur semble à chaque instant que le contenu de leur abdomen va s'échapper. Elles évitent même de se remuer dans leur lit, redoutant ce déplacement, dont elles ont une conscience exagérée. Il y a là assurément une des causes de cet état mental particulier qualifié d'atrémie par Niffel, et qui finit par inspirer aux malades une véritable horreur du mouvement.

Signes objectifs. — Comme on le voit, ces signes subjectifs n'ont rien de caractéristique ; ils sont communs à divers états pathologiques, semblables à ceux de l'entéroptose, du rein mobile, du prolapsus utérin. Il n'en est pas de même des signes objectifs que nous subdiviserons en deux classes : ceux qui se manifestent au niveau même de la paroi abdominale, et ceux qui apparaissent en des points plus ou moins éloignés :

1) *Signes apparents au niveau de la paroi abdominale.* Il nous faut dans tous les cas examiner la malade dans trois positions successives, couchée, assise, puis debout.

Dans le décubitus horizontale, il n'y a quelquefois rien d'apparent ; la peau du ventre est ridée, flasque, couverte de vergetures.

Si la malade se relève et s'assied sur son séant, on voit se former sur la ligne médiane une tumeur allongée, verticale et médiane, commençant au niveau de l'appendice xyphoïde et s'arrêtant le plus souvent à quelques centimètres au-dessus de la symphyse pubienne, elle est due à la sortie des viscères à travers la boutonnière des droits à chaque inspiration.

Quand la femme se tient debout, le ventre tend à tomber sur les cuisses et à prendre la forme d'une besace. La tumeur médiane est toujours visible, mais si nous faisons faire un effort à la malade, cela lui est impossible. Le diaphragme, ne trouvant plus un point d'appui suffisant sur les viscères pour élever les côtes et agrandir la base du thorax, il la resserre donc et les viscères incessamment refoulés en bas par les mouvements respi-

ratoires et par la force expansive des gaz intestinaux viennent distendre la paroi.

La palpation nous permet de nous rendre compte du degré de tension de l'abdomen, mais aussi du degré d'écartement des muscles droits. Une manœuvre bonne à recommander consiste à faire relever la tête de la malade sans le secours des bras, la malade étant dans le décubitus horizontal. La main introduite dans l'abdomen est serrée et sent facilement les bords internes des droits. C'est ici le lieu de décrire tous les degrés de diastase. Dans les cas légers, l'écartement est à peine d'un centimètre. Ces cas coexistent toujours avec un maintien relatif de la tension abdominale, est une forte abondance de vergétures. Nous avons pu récemment observer un cas de ce genre dans le service de M. Quénu sur une jeune femme, ayant eu huit grossesses et ne présentant aucune vergetures ; l'intervalle qui séparerait les droits admettant à peine la pulpe de l'index. Il n'en est pas toujours ainsi, et dans certaines circonstances, l'écartement peut atteindre jusqu'à 15 centimètres. De même il peut être localisé au-dessus et au-dessous de l'ombilic, ou occuper toute l'étendue de la ligne blanche. La localisation sus-ombilicale se rencontre plus fréquemment dans les éventrations de force par rupture de la ligne blanche.

Enfin la diastase des muscles droits s'accompagne habituellement d'un état de relâchement variable de la paroi. A l'état normal, la forme du ventre grâce à la tension abdominale qui maintient son volume et sa capacité, ne change pas suivant que le malade est assis ou couché, ce que nous observons dans le cas d'éventration.

Si nous appliquons maintenant un courant induit, nous pouvons constater une diminution de l'excitabilité et du pouvoir contractile des muscles du ventre.

Le diagnostic de l'éventration est des plus facile, il suffit de voir et surtout de palper l'abdomen pour constater la diastase des droits. Cette diastase en effet manque complètement chez ces dyspeptiques que Trastour a appelé les déséquilibrés du ventre. Ces malades sont toujours des sujets à parois abdominales insuffisantes. On trouve chez eux comme résultat de l'atonie des muscles abdominaux tantôt une distension permanente du ventre,

quand il y a formation de gaz intestinaux, tantôt l'affaiblissement et la flacidité de l'abdomen et par suite le ballonnement des viscères pendant la marche chez les malades dont les intestins ne renferment plus de gaz. Chez ces derniers, quelque soit leur maigreur, le ventre quand ils se tiennent debout tend à se renfler à la partie inférieure, tandis qu'il se creuse à la partie supérieure, la masse viscérale cédant à la pesanteur et se portant sur la partie le plus déclive. De ce renflement du bas-ventre et de l'évidement des flancs résulte un aspect périform caractéristique, qui suffit avec le tremblottement que détermine dans ses parois le moindre déplacement du tronc, par conclure à la diminution de la tension abdominale.

Il suffit de faire attention pour distinguer l'éventration des augmentations de volume du contenu (météorisme, tumeur, ascite, gravidité, dépôt de graisse abdominale, tumeur fantôme), ou bien des augmentation de volume qui portent sur la paroi. Parmi ces derniers, nous devons mentionner cette altération morbide de la paroi abdominale, décrit en 1878 par Guéniot sous le nom de prolapsus graisseux de l'abdomen, chez les femmes robustes doués d'un gros embonpoint ou ayant eu des grossesses plus ou moins nombreuses, sans prendre certaines précautions d'hygiène que cette répétition rendait indispensable. Elle est caractérisée anatomiquement par la surcharge graisseuse de tissu cellulaire de même que l'exubérance, le défaut de ressort et la chute de la couche superficielle (tablier hypogastrique) ; et cliniquement par une tension exagérée des muscles de la région, des douleurs lombaires et inguinales, une sensation de malaise abdominal qui porte au cœur, enfin un état de faiblesse générale qui rend les femmes plus ou moins impotentes : on ne peut évidemment commettre l'erreur qu'à un examen superficiel, car dans l'éventration la vaste boutonnière à travers laquelle s'échappent les viscères est un fait aussi constant que caractéristique, de plus à l'examen la déformation persiste dans le décubitus. Mais il est certaines combinaisons qui peuvent prêter à l'erreur ; des femmes obèses peuvent avoir une éventration, et des femmes éventrées peuvent devenir grasses sans avoir une tumeur, de sorte que ce signe n'existe plus, et il peut ainsi arriver que

la signification de la forme d'un ventre soit assez difficile à interpréter.

Mais ce qu'il y a de plus facile à confondre avec l'éventration, c'est cet état que Landau désigné sous le nom de *Haengebauch*, (*ventre pendant*). « Sous ce nom, il désigne cette forme rencontrée chez les multipares et des femmes grosses à bassin rétréci. Il ne s'agit ici que du ventre pendant des femmes non enceintes. Celui-ci constitue une anomalie déjà appréciable extérieurement dans laquelle le ventre dans sa partie inférieure, la malade étant debout, prend la forme d'une poche plus ou moins grande, tandis que dans le décubitus dorsal il s'aplatit complètement ».

L'éventration si elle est considérable amène dans la position debout une chute suffisamment symétrique de la partie inférieure du ventre qui disparaît dans la position horizontale. Cependant la palpation permet de sentir l'écartement entre les bords internes des droits. Du reste, comme nous l'avons déjà dit la combinaison du ventre pendant et du diastasis de la ligne blanche est très fréquente.

Les mêmes réflexions peuvent s'appliquer à cette affection, également décrite par Guéniot sous le nom de prolapsus pariéto-viscéral ou prolapsus vrai, dans laquelle une exploration attentive du ventre, permet de reconnaître, outre l'absence d'écartement des droits : 1) l'absence de surcharge graisseuse en même temps que l'atonie de tous les tissus de la paroi ; 2) la forme conoïde de la tumeur précédente ; 3) la participation de la masse intestinale à la formation du prolapsus.

Enfin devons-nous admettre la paralysie des muscles de l'abdomen, décrite par Duchenne de Boulogne comme le voulait M. Després, dans la séance du 5 octobre 1887, en présentant une malade entrée dans son service avec le diagnostic kyste de l'ovaire. En examinant la malade debout, le ventre tombait et on pouvait croire à l'existence d'une tumeur, mais lorsque la malade était couchée sur le dos, il était impossible d'en trouver trace. Il n'y avait aucune surcharge graisseuse de la paroi abdominale, qui était considérablement distendue, ne comprimait par les intestins que eux-mêmes si remplissaient de gaz et prenaient un développement considérable. L'exploration électrique a montré une paralysie des muscles de la paroi abdo-

minale antérieure et c'est à cause de cette paralysie que les intestins mal soutenus pouvaient être distendus outre mesure par les gaz qui se développaient dans leur intérieur. Comme le faisait observer encore Sée, ce cas rentrait dans les distensions abdominales survenues à la suite de grossesse (la malade en avait eu deux) et désignées sous le nom de ventre pendant. Mais ce que M. Sée aurait pu ajouter ; c'est que dans ces cas, le pouvoir contractile des muscles du ventre est perdu et que cette perte de contractilité peut être reconnue d'une façon objective par l'application d'un courant induit, qui montre une diminution de l'excitabilité et du pouvoir de contractilité des muscles du ventre.

2) *Signes se manifestant dans l'intérieur de la cavité abdominale.* — La paroi abdominale servant de soutien aux différents viscères abdominaux, sa rupture ou son écartement ont été incriminés comme un facteur important dans les diverses ptoses.

On a souvent remarqué la coexistence avec l'éventration du prolapsus des organes utéro-pelviens, d'un ou de plusieurs de ces organes, sinon le prolapsus du moins une tendance. Comme le fait remarquer Lostalot-Bachoue dans sa thèse, il existe la plus grande analogie entre l'éventration et l'affaiblissement du plancher pelvien, ce sont les mêmes causes : grossesses répétées ou accompagnées d'une distension excessive dans les parois abdominales, le défaut de soins, les fatigues après l'accouchement, ce sont les mêmes symptômes, douleurs lombaires parfois très vives, tiraillements pénibles dans le ventre, sentiment de faiblesse générale, bref des signes de ptose des viscères.

On a également observé la dilatation d'estomac en coïncidence avec les cas d'éventration, mais ce qui coexiste le plus fréquemment c'est l'entéroptose. Pour certains auteurs, pour Schwera, notamment l'éventration serait la cause première de l'entéroptose. En effet, l'intestin est maintenu en place par deux forces : les replis péritonéaux le suspendant à la paroi postérieure de l'abdomen, la tension abdominale due à la réaction élastique et au tonus des muscles de la paroi abdominale. Cette pression de tension de la cavité abdominale, peut soulever une colonne d'eau

de 11 centimètres environ (cette valeur moyenne est donnée par la mesure de la tension des gaz dans l'intestin ou le rectum), elle est égale partout dans la cavité abdominale ; à côté d'elle, il existe une pression de surcharge due à ce que les organes obéissent aux lois de la pesanteur, et allant en augmentant du sommet de la cavité abdominale à sa partie inférieure. Enfin il a observé que la pression de tension et la pression de surcharge sont en rapport inverse. Or, chez les entéroptosiques, ainsi qu'il le démontre, la pression de tension est diminuée. La tension abdominale normale est due au tonus musculaire ; donc le relâchement de la paroi musculaire diminue cette tension. Dès lors, la pression de surcharge s'élève, les organes subissent d'autant plus facilement l'action de la pesanteur que la paroi abdominale flasque les soutient moins. Donc la chute de la masse intestinale résulte de la diminution de tension par faiblesse de la paroi musculaire qui fait partie de l'asthénie musculaire générale par dépression du système nerveux.

L'opinion de Schwerdt est donc en désaccord complet avec l'opinion de Glénard, pour lui l'entéroptose débute par une chute du coude droit du colon et le reste de la masse intestinale est ensuite entraîné. L'intestin prolapsé se rétrécit et la tension abdominale diminue puisque le contenu a diminué de volume.

Donc chez les éventrés, la situation normale des intestins est changée ; ils ne sont plus soutenus par leur mésentère et le mésentère lui-même devient comme la paroi du ventre, ainsi qu'on peut le conclure, par analogie inélastique, de sorte que les intestins se placent d'après leur poids et la position du malade. Dans certains cas, on voit à travers la paroi amincie et dans l'écartement des deux muscles droits, se dessiner le mouvement péristaltique. Toutefois il faudrait faire des réserves au cas où la masse intestinale a comme tendance à faire hernie vers les parois abdominales. Guéniot, dans son prolapsus pariéto-viscéral a constaté que, lorsque l'intestin était prolapsé dans la poche formée par les parois abdominales amincies et affaiblies, il était rare de constater l'existence ailleurs d'une hernie intestinale et du prolapsus utérin, mais cette opinion est fortement exagérée.

L'hépatoptose est une affection qui ne se rencontre guère que chez la femme et surtout chez celles qui ont eu des grossesses

répétées ou sont atteintes d'éventration. Landau (1885) dans une étude très complète du foie mobile et des conditions de stabilité du foie, conclut que c'est la paroi abdominale qui, tendue des côtes au pubis, vient presser sur les intestins, les refouler dans tous les sens, et les empêcher de tomber vers le bas ; il considère la paroi abdominale comme le principal soutien, non seulement des intestins, mais encore des autres viscères abdominaux et en particulier du foie. Pour Landau le prolapsus de l'intestin et celui du foie est causé par la distension réelle, absolue, positive de la paroi, presque toujours, dit-il, par diastasis des muscles grands droits, toujours eut-il dû dire, suivant la remarque de Herf, toujours, avait dit Glénard, par rupture du quart inférieur de la ligne blanche.

Pour ce dernier, la diminution de volume de l'intestin est primitive et cause simultanément la distension apparente, relative de la paroi, devenue trop grande pour un contenu réduit et l'affaissement des organes sous diaphragmatiques ; l'hypotase abdominale est d'origine viscérale et non d'origine pariétale. La masse intestinale agit pour soutenir le foie, non seulement par une pression de bas en haut et d'arrière en avant, mais par une pression de gauche à droite. La paroi antérieure joue un rôle évident, mais ce n'est pas sa tonicité musculaire qui est en jeu, c'est sa tenacité aponévrotique.

Faire n'admet pas l'opinion de Landau qu'il trouve trop exclusive, il n'y a pas de relation de cause à effet entre la chute de foie et la chute du ventre ; mais peut-être ces deux accidents dépendent-ils d'une cause plus générale, les produisant en même temps, soit indépendamment l'un de l'autre, c'est une prédisposition au tissu fibreux à se laisser distendre.

Nous n'insisterons pas sur la coexistence fréquente d'un foie mobile et de l'éventration ; il nous faudrait répéter à ce propos toutes les considérations précédentes.

En résumé, les ptoses viscérales sont très fréquentes chez les femmes éventrées, car l'éventration modifie l'équilibre des organes abdominaux en diminuant la tension abdominale. Glénard attribue nous l'avons vu, tous les méfaits au contenu, l'hypotase étant pour lui d'origine viscérale. Nous aurions plutôt tendance avec Landau à incriminer la paroi, en nous appuyant

sur les résultats de l'opération que nous préconisons, le rapprochement et la suture des droits. Chez tous ces malades du reste, l'épreuve de la sangle, (qui consiste à placer le malade devant soi, et à offrir un support aux organes de l'abdomen, en les soulevant au moyen du bras passé en cercle autour de l'abdomen) amène un bien-être subit en faisant cesser les phénomènes douloureux.

Zabé, dans une étude récente sur les déventrés, incrimine également l'éventration, l'affaiblissement de la ligne blanche comme cause des troubles observés, mais il accuse plus spécialement l'ombilic, qui est pour lui le siège du centre statique de l'abdomen envisagé à la fois dans sa partie viscérale et pariétale.

Le syndrome de Glénard est provoqué d'après lui non par les ptoses, mais par la déventration.

Il faut en cela être eclectique et reconnaître que si les ptoses peuvent exister en l'absence de toute cause mécanique appréciable, c'est néanmoins aux déplacements viscéraux concomitants, comme le dit le professeur Berger, que l'éventration doit en grande partie ses symptômes.

CHAPITRE IV

Traitement de l'éventration.

L'exposé des causes, de la pathogénie et des multiples conséquences de l'éventration nous a suffisamment démontré la nécessité d'une thérapeutique active. Aussi devons-nous passer successivement en revue les diverses méthodes auxquelles on peut s'adresser avant de recourir à une opération chirurgicale.

Dans un but prophylactique, il est utile de donner quelques conseils aux femmes enceintes que leur terrain ou la multiplicité des grossesses antérieures prédisposeraient à cette affection ; tels, le port d'un corset de grossesse, au lieu et place du corset ordinaire, dont nous avons vu tous les méfaits, l'emploi d'une large ceinture élastique, l'abstention de fatigues, une hydrothérapie spéciale. L'emploi de ces moyens sera beaucoup plus utile encore pendant les suites de couches : à ce moment, en effet, nous l'avons déjà dit plus haut, la paroi abdominale présente une vulnérabilité particulière. En Angleterre, d'après Czerny, le bas-ventre des femmes est entouré immédiatement, après l'accouchement, d'une large bande très serrée, maintenue ordinairement pendant huit jours. Czerny est convaincu que cet enveloppement du bas-ventre contribue au plus haut point à rendre la tonicité aux parois abdominales distendues pendant la grossesse ; en procédant de cette façon, on pourrait remédier dans bien des cas à la production du ventre en besace, si fréquent d'après lui chez les femmes allemandes. Prochownick est du même avis ; dans un voyage en Angleterre, il a été frappé de voir combien le nombre des femmes ayant un développement exagéré du ventre était faible relativement à celui de l'Allemagne, et pour lui aussi, cette différence est due aux soins hygiéniques employés pendant les suites de couche pour éviter cette infirmité. Il préconise également la généralisation

du bandage abdominal et son application à toutes les accouchées. Ce sont là des moyens prophylactiques excellents et qu'on ne saurait trop recommander.

Une fois l'éventration établie, elle constitue une infirmité incurable.

Par l'influence nocive qu'elle exerce sur l'accommodation du fœtus pendant la grossesse, elle devient une cause de présentations vicieuses. Rendant l'effort impossible, elle met obstacle au travail expulsif pendant l'accouchement ; les travaux de Mattei, Pinard, etc., ont bien mis tous ces points en relief.

De plus, les douleurs qu'elle occasionne, la difformité gênante qu'elle produit, semblent constituer de sérieuses indications opératoires. Il faut réfléchir cependant, et dans certains cas, l'âge, la condition sociale, les caractères anatomiques de la hernie devront arrêter le chirurgien.

Avons-nous affaire à une femme âgée, ou appartenant à la classe aisée, chez laquelle toute la paroi abdominale se trouve relâchée en masse, tombant au devant des cuisses, sans qu'on puisse apprécier la résistance et l'écartement des muscles droits atrophiés, éparpillés par petits faisceaux, nous aurons recours à l'hydrothérapie, au massage, à l'électrothérapie, à la gymnastique, et surtout à une bonne ceinture abdominale ; tous ces moyens employés simultanément avec persévérance, aidés du repos et de l'absence de toute fatigue, ont une incroyable efficacité. Avons-nous affaire, au contraire, à une jeune femme de la classe pauvre vivant de son salaire quotidien, chez laquelle les muscles droits, quoiqu'écartés largement, persistent sous forme de cordes appréciables à la palpation, c'est à une opération plastique sur la paroi abdominale que nous nous adresserons de préférence.

La cure radicale de l'éventration spontanée n'a pas d'histoire, ou plutôt son histoire se confond avec celle des hernies ombilicales ou ventrales, avec lesquelles elle était étudiée.

C'est ainsi que Gerdy, en 1846, voulant traiter opératoirement une volumineuse éventration, emploie le procédé qui lui est familier pour la cure des hernies inguinales ; il invagine le sac, en avive les bords avec un caustique, l'ammoniaque, puis ferme l'orifice extérieur. Il fit cette opération deux fois avec succès.

En 1877, Hadlich nous donne les résultats d'un procédé em-

ployé par Simon (de Heidelberg), tant dans les éventrations post-opératoires que dans les éventrations post-partum.

Simon refoule le sac de la hernie et son contenu dans l'intérieur de l'abdomen, puis il avive les bords de la rente sur une largeur de deux centimètres, l'avivement portant sur les couches les plus profondes du tissu cellulaire sous-cutané. Puis il réunit par une suture superficielle, les bords internes des surfaces avivées, et coupe les fils très courts après les avoir noués en dedans de la cavité. A ce moment les deux surfaces avivées partiellement réunies, forment un angle dièdre à arête postérieure, on pratique alors des points de suture profonds comprenant ces surfaces avivées dans leur totalité. Enfin on place un drain à la partie inférieure pour éliminer les produits sécrétés par la plaie et la peau de la cavité formée en arrière d'elle.

Le procédé de Simon a été employé aussi par Hegar, Hoffa, Balandin, dans ces derniers temps, Jaboulay a essayé de le ressusciter. Sa manière de faire est exposé tout au long dans la thèse de son élève Sérullaz. Dans un premier temps, il trace deux incisions en croissant, forment, dans leur ensemble, une ellipse qui circonscrit l'éventration et dont les extrémités sont opposés deux à deux sans se toucher. Il entame les muscles droits, mais ne comprend pas dans son incision leur aponévrose postérieure. L'originalité de son procédé consiste surtout en ce qu'il ne fait pas l'éventrectomie, c'est-à-dire qu'il n'enlève pas la paroi même de l'éventration comprise entre ces deux incisions. Dans un deuxième temps. Jaboulay invagine dans le ventre, la paroi de l'éventration. Les lignes d'incision deviennent alors les lignes de suture, il réunit par la suture la ligne d'incision droite à la ligne d'incision gauche, Jaboulay crée ainsi une cavité, qui reste ouverte à ses deux extrémités supérieure et inférieure et il place un drain destiné à emporter au dehors les produits de sécrétion de cette peau enfermée dans la suture.

Nous n'insistons pas, du reste, sur ces vieux procédés qui ont rendu des services incontestables avant l'antisepsie ; mais les progrès réalisés dans la cure radicale des hernies, et particulièrement des hernies ombilicales, l'avènement de la suture à étages, imaginée par Kovacs devaient inspirer les opérateurs et susciter d'autres procédés opératoires. Bien que Kœberle ait fait une

tentative timide de réunion en deux plans de la paroi abdominale, ligne blanche d'une part, peau de l'autre, c'est incontestablement Kovacs qui est le père de la suture à étages, il réunit séparément le péritoine, la paroi abdominale et la peau. C'est aux perfectionnements successifs de cette suture que sont dus les multiples procédés que nous allons rapidement exposer. Les chirurgiens ont abandonné la vieille incision classique de la ligne blanche, employée jadis pour l'opération césarienne et l'ovariotomie, dans le but de multiplier les plans de suture, ils ont incisé et dédoublé la gaine des droits, suturant de préférence et suivant leurs idées personnelles, tantôt seulement les aponévroses, tantôt seulement les muscles, tantôt aponévroses et muscles à la fois, excisant ou conservant la ligne blanche et la paroi de l'éventration. Tous les procédés ne diffèrent en somme que par des points de détail, et l'un des mérites de notre maître sera surtout, comme nous allons le voir, d'avoir imaginé un procédé simple, à technique précise, et qui concilie de la façon la plus heureuse tous ces divers perfectionnements.

Un grand point cependant divise les opérateurs, c'est le fait d'ouvrir le péritoine, ou de respecter son intégrité. La première manière d'opérer, très défendable dans les cas d'éventration post-opératoire est absolument inutile dans les éventrations spontanées, et bannie de divers procédés, en particulier du nôtre. Cette différence d'action va donc nous servir de base à une classification des divers procédés de cure radicale d'éventration.

1) Méthode intra-péritonéale.

1) Procédé de Maas. — En février 1884, cet auteur ayant à traiter une hernie ventrale volumineuse consécutive à une laparotomie, pratiqua l'opération suivante :

Il excise tout d'abord à l'aide d'une incision elliptique un lambeau de la surface cutanée qui était épaissie et ulcérée par places. Le péritoine fut ouvert sur la ligne médiane et l'intestin refoulé dans la cavité abdominale. Cela fait, il dispose les places de suture de cette façon : un premier plan réunit les lèvres de la plaie péritonéale ; un second plan réunit les muscles droits, un

troisième plan enfin les lèvres de la plaie cutanée. Le résultat obtenu fut d'abord favorable, mais au bout de trois mois, il survint une récurrence de la hernie et bientôt l'état de l'opérée fut le même qu'avant l'opération.

2) Procédé de Maydl. - (1886) Maydl, assistant du professeur Albert (de Vienne), appliqua pour la première fois son procédé au cas d'une hernie de la ligne blanche, de forme cylindrique, s'étendant du milieu de l'espace entre l'ombilic et la symphyse pubienne jusqu'à cette symphyse pubienne elle-même. La tumeur avait le diamètre de 8 centimètres et la peau qui la recouvrait, était enflammée et légèrement excoriée.

Après avoir, comme Maas, excisé une portion du sac herniaire à l'aide d'une incision elliptique intéressant toute l'épaisseur du sac, il pratique l'ouverture de la cavité abdominale et refoule l'intestin hernie dans l'abdomen. Cela fait, il dispose ainsi les plans de suture : un premier plan unit des lèvres de la plaie péritonéale, un deuxième plan réunit les lèvres postérieures des surfaces de section des muscles droits, un troisième plan réunit le corps même de ces muscles et des lèvres antérieures des surfaces de section, un quatrième plan réunit les lèvres de la plaie cutanée, entre le premier et le deuxième plan de section. Maydl place un tube à drainage. Ce chirurgien traite de la sorte deux malades dans ces deux cas, la guérison fut obtenue et le résultat opératoire excellent. Les opérés portèrent un bandage et au moment de la publication de Maydl, aucune récurrence n'était survenue.

La même opération fut pratiquée avec succès en 1886 par le professeur Czerny (de Heidelberg) sur une malade présentant une hernie ventrale volumineuse, qui proéminait sur toute l'étendue de la ligne blanche, depuis l'ombilic jusqu'à la symphyse du pubis.

3) Procédé le Dentu. - - A la séance du 5 novembre 1890 de la société de chirurgie, le professeur Le Dentu a opéré une jeune femme de 29 ans, atteinte d'éventration, à la suite de plusieurs grossesses, par le procédé suivant :

Après incision sus-ombilicale sur la ligne médiane, il glisse la main pour se rendre compte de l'épaisseur de la paroi, et glisse sous elle une éponge plate pour repousser et protéger les intestins.

Il pratique ensuite une seconde incision elliptique, commençant par en bas, et intéressant tous les plans de la paroi abdominale, peau, tissu cellulaire, adipeux, aponévrose, muscle et péritoine, de telle façon que le segment de paroi abdominale à enlever représente une sorte de losange régulier étendu du pubis à la région épigastrique. Cette incision est pratiquée en quatre temps. Dans chaque temps, l'incision n'intéresse qu'une hauteur de quelques centimètres, et dans chaque temps, avant de poursuivre, on pratique la suture de masse de la portion de paroi intéressée en passant entre les deux lèvres de l'incision, symétriques de chaque côté de la ligne médiane, des fils d'argent assez forts, on fait enlever cinquante points de suture, qui ont été enlevés douze jours après l'opération, dont les suites ont été satisfaisantes.

4 Procédés belges (1893). — Depage et Rouffart, de Bruxelles considérant la sangle comme un palliatif, au même titre que le bandage herniaire, ont communiqué à la société belge de chirurgie un certain nombre d'observations d'après lesquelles leur mode d'intervention, déjà mis à exécution par Gallet, Sacré, Thiriart leur a donné d'excellents résultats. Voici leur manuel opératoire.

« Nous détachons sur la paroi abdominale un lambeau que nous formons en faisant une incision transversale, allant de l'extrémité inférieure de la onzième côte jusqu'à l'extrémité antérieure de la onzième côte du côté opposé ; des deux extrémités de cette ligne, nous menons deux incisions obliques, allant jusqu'à une ligne horizontale passant par l'ombilic, et longues chacune de la moitié de l'incision primitive. Des deux extrémités inférieures de ces incisions, nous menons alors deux incisions courbes à convexité externe, formant les trois quarts inférieurs d'un losange terminé par une pointe assez prononcée à sa partie inférieure.

Après l'ablation de ce lambeau cutané nous enlevons la ligne blanche jusqu'au bord antérieur du muscle droit, péritoine compris, puis nous attirons le ligament ombilical du foie avec l'extrémité inférieur du ligament falciforme dans l'angle supérieur de la plaie, où nous lesuturons de manière à le raccourcir fortement ; nous procédons ensuite à la suture de la paroi abdominale.

Pour cela, nous mettons d'abord un plan de suture pour la sé-

reuse puis un plan comprenant muscle et séreuse, un troisième plan pour le muscle seul, un quatrième plan comprenant l'aponévrose, et le muscle, un cinquième pour l'aponévrose seule, une sixième comprenant la peau seule. Voici comment se fait la suture de la peau seule, le point le plus délicat de l'opération. Les deux angles supérieurs du segment du losange sont suturés à la partie moyenne de la lèvre supérieure de la plaie transversale, on obtient ainsi une plaie en forme de **T** dont la partie inférieure constitue un losange complet et qui est ensuite suturé dans toute son étendue. »

L'incision et l'excision cutanée de M. Rouffart diffèrent quelque peu de la précédente, c'est une incision en raquette d'un lambeau qui est au dessus de l'ombilic. La portion arrondie de la raquette est située à la partie inférieure de l'abdomen, le manche médian arrive jusqu'à l'ombilic, on résèque ensuite la ligne blanche en suivant le bord interne de la gaine des muscles droits qui se trouve ouverte, puis le péritoine est excisé dans toute l'étendue de la plaie ainsi formée. On suture ensuite en surjet et successivement tous les plans que l'on a sous les yeux; le péritoine d'abord, puis successivement le bord interne du feuillet postérieur des muscles droits et le bord interne du feuillet antérieur du même muscle. Dans ces conditions les muscles restent accolés, n'ayant qu'une seule gaine. Cette méthode de l'auteur est une garantie sérieuse contre l'éventration qu'il y a toujours lieu de craindre lorsqu'on ne fait qu'une seule suture de la gaine des deux muscles droits, c'est-à-dire lorsqu'on reconstitue une véritable ligne blanche. La peau est ensuite suturée par des plans profonds qui traversent la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, et par des points superciels qui ne comprennent que la peau entre les premiers. Les sutures profondes sont au catgut, les superficiels au crin de Florence.

5) Procédé Demons. — Demons, de Bordeaux, ayant à opérer le 19 mars 1896, un malade atteint d'éventration, eut l'idée d'employer un procédé spécial de suture à étages, qui est décrit dans la thèse de son élève Delgnei de la façon suivante sous le nom de procédé Gouilloud-Demons? « Après avoir ouvert la cavité abdominale jusqu'au péritoine inclusivement, notre maître, voulant avoir une plus grande surface de cicatrisation pour les bords de

son incision et voulant créer une paroi abdominale des plus solides, fit l'ouverture de la gaine des muscles grands droits sur leur bord interne. De cette façon, au lieu de deux lèvres aponévrotiques à rapprocher, M. le professeur Demons en avait quatre. Il a décollé chacune de ces lèvres de la surface musculaire à laquelle elles adhéraient sur un espace d'un centimètre à un centimètre et demi. Ces lèvres appartiennent, les deux postérieures au feuillet postérieur de la gaine des grands droits, les deux antérieures au feuillet antérieur. Il ne restait plus qu'à suturer le péritoine à lui-même, le feuillet postérieur droit de la gaine au feuillet postérieur gauche, le muscle droit au muscle gauche, le feuillet antérieur droit de la gaine au feuillet antérieur gauche, les téguments ; de cette façon, la nouvelle paroi abdominale était reconstituée par cinq plans résistants.

Ce procédé a été appliqué sur deux malades, l'un atteint d'une éventration épigastrique par rupture de la ligne blanche à la suite d'un effort, l'autre atteint d'une éventration épigastrique post-opératoire consécutive à l'ouverture d'une péritonite purulente enkystée épigastrique ; dans les deux cas l'opération a parfaitement réussi.

En tout cas, et du reste Delguet le reconnaît lui-même, ce procédé diffère absolument du procédé de Gouilloud, que nous décrivons plus loin ; Gouilloud entaille la gaine des droits sur la face antérieure et non sur le bord interne ; de plus il néglige la suture des droits. En revanche il se rapproche beaucoup plus du procédé belge que nous avons décrit, et du suivant du à La Torre de Rome.

6) Procédé La Torre. — La Torre, au dernier Congrès international de Genève en 1896, signalait un nouveau procédé de fermeture de l'abdomen. Ce procédé n'a aucun rapport avec la cure radicale de l'éventration, il regarde l'occlusion de la paroi lors de la laparatomie. Il recommande d'enlever avant la suture les tissus aponévrotiques de la ligne blanche jusqu'à la substance musculaire du droit et de réunir les gaines de ces muscles avivés. Il suture séparément le péritoine, le feuillet profond de la gaine des droits ou la fascia transversalis, les muscles droits, le feuillet postérieur de la gaine musculaire, la peau, en tout cinq plans. Ce procédé combine la suture des muscles droits arrivés,

que faisait déjà Maydl à l'emphalotomie de Condamin, l'excision de la ligne blanche remplaçant l'excision de l'anneau ombilical.

7) Procédé Doleris. — Dans un cas d'éventration, il a employé le procédé suivant, décrit dans la thèse de Querneau (1897). « L'incision doit être faite sur la ligne médiane et mesurer toute l'étendue de la résection de la ligne blanche que l'on veut pratiquer. Le tissu cellulaire sera disséqué jusqu'aux bords des muscles droits, la ligne blanche se présentant sous l'aspect d'une aponévrose nacrée de largeur variable est facile à reconnaître. De chaque côté, les muscles grands droits font une saillie plus ou moins élevée au-dessus de la dépression centrale. La résection de la ligne blanche étant pratiquée, il faut ouvrir les gaines des droits et affronter largement les surfaces musculaires. Une triple ligne de suture au catgut, très exactement faite et modérément serrée pour assurer un contact étendu des tissus, assurer la fermeture des parois et sa solidité définitive. L'affrontement musculaire direct et la suture constituent le point capital de l'opération.

La première suture comprendra le péritoine avec le feuillet aponévrotique postérieur des droits la seconde les muscles, la troisième l'aponévrose antérieure des droits. Enfin une résection plus ou moins étendue des téguments en forme d'ellipse permettra de rendre au ventre son aspect normal. La peau sera suturée avec des crins qui pénètrent profondément réuniront la ligne de suture cutanée à la suture aponévrotiques. Tel est le procédé opératoire qui présente le double avantage de fermer solidement l'éventration et d'être éminemment plastique ».

II) Méthode extra-péritonéale.

1) Procédé de Chrobak (1888). — Ce chirurgien résèque la peau sans ouvrir le péritoine ; par-dessus le sac péritonéal refoulé, il fait une suture solide des bords internes des gaines non ouvertes des muscles droits. Il pratique ensuite une double suture, l'une profonde de soutènement, l'autre superficielle pour la peau.

W. Alexander a employé un procédé analogue.

2) Procédé de Mouratoff (1891). — Mouratoff, opérant les

hernies de la ligne blanche, hernies suites de couches, incise le tissu sous-cutané, avive les bords internes des muscles droits, et rapproche ces muscles trop écartés à l'aide de suture à la soie, puis il fait des sutures profondes, traversant la peau et toute l'épaisseur des muscles droits, mais ne traversant pas le péritoine non ouvert.

3) Procédé de Gouilliod (1892). — Avec Gouilliod, nous voyons apparaître un nouveau perfectionnement, l'ouverture de la gaine. Il n'ouvre pas le péritoine naturellement, au lieu, comme Chrobak, de suturer par-dessus le sac refoulé les bords internes des gaines non ouvertes du muscle droit, il ouvre ces gaines longitudinalement sur leur bord interne, ce qui lui donne de chaque côté deux lèvres aponévrotiques à suturer et, par suite, deux plans de suture : un plan profond réunissant les lèvres internes de section des deux gaines et un plan superficiel réunissant les lèvres externes, d'où résistance double et, pour ainsi dire, avivement des couches aponévrotiques à suturer.

Son procédé s'applique aussi bien aux éventrations post-partum qu'aux éventrations post-opératoires, il serait analogue au nôtre, si Gouilliod ne négligeait la suture musculaire, dont nous démontrerons plus loin l'importance.

4) Procédé de Quénu. — C'est l'application, à la cure radicale, du procédé employé depuis plusieurs années par notre maître, dans la cure des hernies ombilicales. Il l'a exposé en 1896 à la société de Chirurgie.

Dans un premier temps, on pratique une incision d'étendue variable suivant la hauteur de l'éventration, en général elle remonte à quelques centimètres au-dessus de l'ombilic et aboutit en bas à quatre travers de doigt de la symphyse pubienne. Ses deux lèvres sont disséquées successivement. Si par mégarde, au cours de cette dissection, on faisait à la suite d'une échappée une légère incision ouvrant la cavité abdominale, rien n'empêcherait de faire immédiatement un point de suture au fin catgut, permettant d'obtenir immédiatement cette ouverture involontaire.

Le deuxième temps consiste dans la recherche et l'ouverture de la gaine des droits. La recherche est parfois délicate en raison du degré variable d'écartement des muscles, et d'allongement de la partie interne de la gaine. Elle est facilitée par un artifice, au-

quel M. Quénu a eu recours dans notre observation 3. On pratique de petites incisions exploratrices permettant d'apercevoir les fibres musculaires sous-jacents, elles ont à peine un demi-centimètre ; il est donc inutile de les refermer. Ces boutonnières nous facilitent en outre l'introduction d'une sonde cannelée, nous indiquant la distance qui nous sépare du bord interne de la gaine, par suite la ligne parallèle à la ligne blanche, suivant laquelle nous allons inciser notre gaine pour l'ouvrir et la dédoubler, nous obtenons ainsi quatre lèvres aponévrotiques se regardant deux à deux, l'une interne, l'autre externe.

Dans un troisième temps, nous réunissons, par la suture, les deux feuillets internes, rabattus à la manière de deux volets sur le premier plan fibro-séreux formé du péritoine et du feuillet postérieur de la gaine des droits. Pour cela, l'aiguille armée d'un fort fil de soie, traverse la lèvre interne d'un côté, faufile le plan fibro-séreux dont nous venons de parler et sort à travers la lèvre interne de l'autre côté, constituant ainsi un solide plan fibreux superposé au premier.

La suture des deux muscles constitue un quatrième temps, elle est facilitée du fait de la traction exercée par l'accolement des deux lèvres aponévrotiques précédemment suturées. Du reste, si l'on éprouvait quelques difficultés, le doigt décollerait sur une certaine étendue, le corps charnu musculaire de la gaine fibreuse et bientôt par une traction transversale légère, les deux muscles dégagés de toute adhérence seraient mis au contact et réunies. Cette suture musculaire, M. Quénu la fait d'habitude à points séparés. Pour lui donner une résistance parfaite, pour éviter ces déchirures inévitables que l'on obtint en suturant les fibres charnues des muscles, M. Quénu se sert des intersections aponévrotiques des droits. Il a établi avec Roger qu'une de ces intersections se trouve constamment à la hauteur de la cicatrice ombilicale ; elle lui sert à donner à la suture musculaire une résistance à toute épreuve. Les fibres aponévrotiques qui constituent ces intersections sont très solides ; il est aisé, en les prenant dans l'aiguille, de s'en servir pour amener au contact, les bords correspondants des droits, plus l'aiguille passe en dehors de la ligne médiane, plus l'épaisseur musculaire qui se trouve en avant de

la ligne d'incision sera grande et plus la solidité de la paroi sera augmentée.

Ce temps opératoire est des plus facile : la présence d'une inter-section solide et large à la hauteur de l'ombilic est constante, le chirurgien rencontrera donc toujours du tissu fibreux en face de l'ombilic pour lui permettre une suture musculaire vraiment efficace.

Aux trois plans ainsi effectués, nous ajouterons un quatrième plan, en accolant ensemble les deux feuillets aponévrotiques, qui se rapprochent en général très facilement ; nous pourrons faire cette suture avec des points en capiton et réséquer l'excès de tissu avec des ciseaux.

Le dernier plan est constitué par la suture de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané ; nous pouvons employer la suture intradermique si nous voulons parfaire l'esthétique de notre opération. Auparavant, nous pouvons réséquer l'excès de peau ; en ce cas, signalons une précaution bonne à prendre, c'est de faire une hémostase soignée des petits artérioles ouvertes, et de pratiquer de larges sutures profondes au point séparé, pour assurer la correction de la suture et éviter la production d'hématomes pariétaux capables d'entraver la réunion et d'exposer à des complications septiques.

En résumé :

1) Incision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané et dissection de deux lambeaux.

2) Recherche, puis ouverture de la gaine dans toute sa hauteur.

3) Suture en surjet des deux lèvres internes de la gaine ouverte, en fauillant le plan fibro-séreux formé par le péritoine et le feuillet profond de la gaine.

4) Suture des deux muscles droits, décollés de leur gaine et amenés au contact. Utiliser pour cette suture les intersections tendineuses, notamment une constante à la hauteur de la cicatrice ombilicale.

5) Suture en surjet des bords externes de la gaine de droite.

6) Suture du plan cutané.

La préparation des malades avant l'opération ne réclame aucun soin particulier. Parmi les femmes atteintes d'éventration, il n'est

pas rare d'en rencontrer d'obèses, dont les parois abdominales, épaisses, surchargées de graisse, se prêtent mal aux réparations. Il est prudent dans ce cas de traiter l'obésité de la malade et d'attendre un amaigrissement relatif avant de l'opérer. M. Quénu a suivi cette conduite prudente dans deux cas de hernie ombilicale, et il n'a eu qu'à s'en louer.

La question des matériaux de suture a beaucoup préoccupé les opérateurs ; on comprend combien il importe ici, plus que dans tout autre opération, d'obtenir une réunion primitive satisfaisante et d'éviter l'infection des fils, dont la conséquence serait un échec total et une récurrence inévitable. Les uns s'adressent au catgut préparé avec des techniques différents. M. Quénu se sert habituellement de soies de divers modèles. M. J. L. Faure taille aux dépens des bords internes du feuillet aponévrotique antérieur de la gaine des droits de chaque côté une languette fibreuse de 1 centimètre de largeur sur douze à quinze de longueur ; à droite, il laisse cette gaine adhérente par son extrémité inférieure, à gauche par son extrémité supérieure : ces deux lanières lui servent à faire un surjet à l'aide duquel il réunit les deux grands droits et leurs gaines. Dans une observation, qu'il a eu l'extrême obligeance de nous communiquer, il a obtenu un résultat favorable.

Les soins post opératoires ne présentent aucune particularité, l'opéré devra garder le lit plusieurs semaines et porter pendant quelque temps une ceinture.

Tel est le résumé dans ses grands traits et de la façon la plus succincte possible le procédé de notre maître M. Quénu. Voyons rapidement par quels points il se rapproche ou diffère des autres, et par quels avantages il se recommande à l'attention des chirurgiens.

Un des premiers avantages, et non des moins importants consiste dans la non-ouverture du péritoine. Ce n'est pas que nous redoutions l'ouverture de la grande séreuse, mais quelque sécurité que l'on ait en ses aides, en ses instruments et en ses matériaux de pansement, elle expose davantage à une infection, par suite elle augmente les dangers de l'opération, et si nous conseillons l'intervention dans bien des cas, c'est à condition d'assurer aux opérés le minimum de risques à courir.

En outre elle augmente les difficultés opératoires, car la masse

intestinale tend à sortir à travers la vaste incision que nous sommes obligés de faire et la réduction peut-être pénible dans certains cas. Pour éviter cet inconvénient, bien des chirurgiens conseillent de procéder en plusieurs temps, mais encore une fois il en résulte une prolongation inutile des manœuvres opératoires et par suite une augmentation des chances d'infection.

Enfin l'ouverture du péritoine, très défendable dans le cure radicale des hernies et des éventrations post-opératoires, où elle permet de vérifier la présence d'adhérences entre le sac et les viscères n'a plus sa raison d'être ici puisqu'il y a un sac uni, ou plutôt puisqu'il n'y a plus de sac du tout.

Un deuxième avantage, c'est que notre procédé synthétise de la façon la plus heureuse et avec la technique la mieux réglée, les divers perfectionnements apportés à la restauration de la paroi abdominale. Quelles sont donc les conditions nécessaires à une bonne reconstitution de la paroi ?

La principale, c'est d'assurer la parfaite intégrité anatomique de cette paroi, c'est d'éviter le chevauchement et l'écartement de ses divers plans, en comptant exactement les tissus de même nature, aussi bien les aponévroses que les muscles. C'est dire que nous condamnons la cure radicale par la suture en masse, non qu'elle donne de mauvais résultats ; le procédé de Le Dentu, nous donnerait un démenti, mais elle est incontestablement plus aléatoire et contraire à la tendance actuelle, qui est la multiplication des plans de suture, d'après Kovacs, le promoteur de la suture à étages, et l'affrontement parfait aponévrose à aponévrose, muscle à muscle, peau à peau. Du reste, nous pouvons nous en rapporter sur ce point à l'autorité du professeur Terrier. Après avoir dit en 1887, en parlant de la suture abdominale : « la seule suture vraie et bonne est la suture à points séparés comprenant tous les tissus, les autres plus compliquées sont inutiles », il est revenu sur cette opinion en 1890, en inclinant à penser avec Berger que les chances d'éventration étaient diminuées par l'emploi de la suture à trois étages. M. Pozzi, par ses publications, a beaucoup contribué à la vulgarisation de cette suture.

Malheureusement, dans l'application du principe de la suture à étages à la cure radicale des éventrations, les chirurgiens, suivant leurs inspirations personnelles, se sont montrés un peu

éclectiques. Les uns, considérant la saugle aponévrotique comme le tendon des muscles abdominaux, ont pratiqué sur elle des sutures spéciales pour en assurer la parfaite réunion ; les autres, plus confiants dans le rôle musculaire, ont pratiqué la suture des grands droits : M. Quénu, nous l'avons vu plus haut, ne partage pas cet éclectisme.

Les premiers ont surtout obéi à l'inspiration de Gil Wylie, qui dans un passage souvent cité s'est exprimé de la façon suivante :

« La nécessité de rapprocher les bords du péritoine semble généralement reconnue, mais la plupart des opérateurs méconnaissent entièrement que l'épais fascia réunissant et séparant les muscles droits, formant leur gaine et constituant la ligne blanche, est en réalité le tendon des muscles abdominaux, que c'est ce fascia, et non les muscles droits, qui donnent aux parois abdominales leur résistance dans le sens transversal. Les muscles droits sont longitudinaux et très facilement déviés en dehors par toute force agissant transversalement et tendant à les séparer »

On a fait mieux encore qu'accoler les plans fibreux, on a eu l'idée d'ouvrir les gaines pour renforcer la paroi abdominale d'un nouveau plan. Il est bien difficile d'attribuer la paternité de cette ouverture, plusieurs chirurgiens l'ayant employé simultanément et dans des buts différents. Assurément, au cours de laparotomie, de cure radicale de hernies ombilicales, cette gaine a été le plus souvent ouverte, mais, comme l'a fort bien dit M. Quénu au cours d'une discussion à la Société de chirurgie, il y a une grande différence entre la pratique de la simple omphalectomie, qui entraîne l'ablation de la partie interne de la gaine et la pratique réglée qu'il a indiquée. C'est Malgaigne (1) qui paraît le premier en avoir conseillé l'ouverture de propos délibéré dans les termes suivants : « L'incision de la ligne blanche expose, après la guérison, à une éventration presque inévitable. Mais, si l'incision était faite le long du bord interne du muscle droit, c'est à dire à cinq centimètres en dehors de l'ombilic, n'est-il pas à présumer que, lorsque les parois abdominales reviendront sur elles-mêmes, les deux muscles droits se rapprochant, la division de la peau et des apo-

(1) MALGAIGNE. *Traité d'anatomie descriptive*, 1859, T. II, p. 227.

névroses répondra à la portion charnue de ces muscles qui feront obstacle à l'issue des intestins. Car bien évidemment, ce n'est pas la ligne blanche proprement dite ou l'entrelacement de la paroi abdominale qui s'étend à onze centimètres de largeur, c'est une portion de la gaine des muscles droits. Il y aura donc avantage, à modifier, comme je viens de le dire, l'opération césarienne.

Dans tous les cas où l'on veut diviser la ligne blanche, au lieu de chercher directement la ligne médiane, il me paraît plus simple et plus facile de diviser l'aponévrose à peu près vis-à-vis le bord interne de l'un des muscles droits, d'écarter ces muscles en dehors et de procéder à la division de la partie postérieure de sa gaine. On sait au juste quelle épaisseur de parties le bistouri a à traverser et à quelle distance il est du péritoine ».

Quoiqu'il en soit, l'ouverture des gaines a été faite par les chirurgiens au cours de la cure radicale de la hernie ombilicale. Storer (1) semble l'avoir faite en 1866 chez un malade ascitique porteur d'une hernie ombilicale, Keen (2) également ; puis Gouilloud, Condamin, Gersuny, Quénu, étudiant les hernies ombilicales, ont eu simultanément l'idée de ce dédoublement. Toutefois, Gersuny incisait la gaine sur le bord interne et non sur la face interne, et de plus, c'était seulement dans le but de suturer les deux muscles droits. Gouilloud, au contraire, a ouvert la gaine dans un but d'avivement et de renforcement, mais son procédé diffère de celui de Quénu, en ce qu'il ne comporte pas la suture des muscles, or, cette suture musculaire a une grande importance, comme nous allons le voir.

La suture musculaire a été forcément pratiquée du jour où l'on a abandonné la classique incision de la ligne blanche pour inciser en plein muscle. Cette dernière manière d'opérer est aujourd'hui employée par la majorité des chirurgiens, en Allemagne, Fritsch, Abel, Edebohl ; en France, Le Dentu, Bouilly, Doléris y ont recours depuis longtemps. C'est Maydl qui paraît le premier en avoir fait un temps spécial de l'opération. Sa pratique a été suivie par nombre d'auteurs ; M. Quénu a montré, nous l'avons vu, tout le parti qu'on pouvait tirer de la situation

(1) STORER. *Record médical*. 1866.

(2) KEEN. *New médical*. 1888.

constante de l'intervention aponévrotique ombilicale pour favoriser cette suture.

Dauriac, à propos des hernies ombilicales et aussi des éven-trations, considérant l'omphalectomie suivie de la suture des bords internes des droits comme insuffisante, pratique l'entrecroisement partiel des droits. Pour cela, après avoir pratiqué l'omphalectomie, et suturé le plan profond de la paroi abdominale formé par le péritoine et le feuillet postérieur de la gaine des droits, il décolle avec les doigts la face profonde des muscles. Il isole sur chacun d'eux, au bistouri, une languette fibro-musculaire interne, rattachée du reste au corps musculaire par un pédicule. Il entrecroise ces bandelettes en suturant chacune d'elles au muscle de l'autre côté.

Le même auteur nous apprend que Pozzi, pour réaliser un bon étalement des muscles droits, essaie de leur donner une largeur plus grande en faisant sur le corps musculaire plusieurs incisions verticales et parallèles situées à quelque distance les unes des autres et agissant en dissociant les fibres musculaires. — Dans un cas particulièrement difficile, où l'écartement était très grand, il a usé d'un artifice intéressant à signaler, il a ouvert l'aponévrose sur le bord externe des muscles droits, a rabattu ensuite la partie antérieure de la gaine de dehors en dedans et l'a suturé sur la ligne médiane, il a fait ensuite glisser les muscles pour les réunir sur la ligne médiane, donnant ainsi une véritable résistance à cette paroi abdominale.

En définitive, que l'on ait recours à la suture simple, à l'entrecroisement ou à la suture après avivement, la suture des muscles droits constitue un temps aussi important que les sutures aponévrotiques. Le tissu musculaire, riche en tissu connectif et en vaisseaux doit être très favorable à une bonne réunion. Dans la communication à laquelle nous avons fait allusion plus haut. La Torre a donné le compte rendu d'expériences faites sur des chiens à ce sujet. A l'appui de son dire, il a montré avec des planches d'anatomie pathologique de la cicatrice des animaux sacrifiés, que cette cicatrice était la plus solide, quand elle avait intéressé l'épaisseur des muscles droits.

En résumé, nous avons exposé tous les procédés que nous avons pu trouver, français et étrangers, en rendant à chacun ce

qui lui appartient. Si nous laissons de côté, malgré les efforts faits par Jaboulay pour la réhabiliter, la vieille méthode d'invagination, qui consiste à refouler dans l'abdomen toute l'éventration peau comprise et à suturer après avivement partiel l'orifice de la hernie, deux grandes méthodes de cure radicale des éventrations restent en présence :

La méthode intra-péritonéale (Maydl) résèque l'éventration complètement et suture par étages les divers plans de la paroi ; elle est applicable surtout aux hernies post-opératoires.

La méthode extra-péritonéale (Chrobak-Gouilloud, Quénu) faufile les plans profonds, dédouble la gaine des droits et suture également par étages la paroi abdominale ; elle est la méthode de choix dans la cure des éventrations spontanées.

Parmi les procédés qu'elle comporte, celui de M. Quénu mérite une approbation particulière, il réunit toutes leurs conditions de solidité et semble combiner les avantages de tous les autres. On aurait mauvaise grâce à refuser à notre maître le mérite d'avoir le premier fait connaître à la Société de chirurgie un procédé simple de cure radicale des éventrations et d'en avoir bien prouvé la technique. C'est pourquoi nous sommes heureux de le remercier en terminant de nous avoir laissé l'honneur de le présenter à la Faculté.

CHAPITRE V

De l'écartement congénital de la ligne blanche chez les enfants.

Dans le courant de ce travail, nous avons étudié surtout cette forme d'éventration, particulière aux multipares, consécutive à plusieurs grossesses. Il nous faut maintenant décrire en quelques lignes une malformation congénitale du ventre plus particulièrement fréquente chez l'enfant, caractérisée par un défaut particulier de développement de la ligne blanche. Elle est relativement peu connue, mais deviendra d'autant moins rare que l'on examinera plus activement l'abdomen des enfants.

Les anciens auteurs, en tout cas, la connaissaient bien ; nous trouvons rapporté dans un journal américain de 1792, le *New-London médical Journal*, le cas d'une enfant de deux ans, « chez laquelle il existait une fente de deux travers de doigt de largeur, étendue de la poitrine au pubis, et chez laquelle les viscères entraient et sortaient avec une grande facilité. »

Malgaigne (1) la signale en ces termes : « La ligne blanche est affaiblie par une disposition congénitale, parfois héréditaire, c'est au-dessus de l'ombilic ; j'ai vu chez un enfant à la mamelle la moitié supérieure de la ligne blanche tellement élargie et amincie, qu'on la voyait basculer en avant pendant les cris et les efforts, et qu'on pouvait y enfoncer le doigt entre les deux muscles. C'est là une prédisposition aux hernies, et déjà cet enfant était porteur d'une exomphale. »

Nelaton (2) étudiant l'éventration de toute la ligne blanche, ajoute : « plus fréquente chez la femme que chez l'homme, on peut l'observer à tout âge. Ce chirurgien ne croit pas qu'il y en ait

(1) MALGAIGNE. *Anat. chirurg.* T. II. p. 227. 1859.

(2) NELATON. *Patholog. chirurg.* T. V. p. 559 1862.

de véritablement congénitale, mais il existe chez certains sujets une disposition de naissance. Une sorte de vice de conformation de la ligne blanche à la partie supérieure, explique l'existence de ces espèces de déplacements chez les très jeunes enfants. Il en a constaté un cas chez un enfant à la mamelle. La tumeur devenait plus saillante lorsque l'enfant poussait des cris ou faisait des efforts ; on pouvait constater entre les muscles droits de l'abdomen un écartement d'un travers de doigt. Vidal de Cassis cite un cas analogue observé par Jalade Lafond. »

M. le professeur Berger. (1) s'exprime ainsi : « On ne trouve pas non plus à la région sous-ombilicale l'analogie de cette éventration sus-ombilicale qu'on observe souvent chez les enfants qui ont une hernie ombilicale. J'ai vu par contre un certain nombre de nouveaux-nés qui, concurremment avec une hernie de cette espèce, présentaient un écartement des muscles droits de l'abdomen, régnant sur toute leur longueur, de telle sorte, que depuis le pubis jusqu'à l'appendice syphoïde, la ligne blanche entière dessinait une saillie verticale, en forme de bourrelet toutes les fois que l'enfant criait ou faisait des efforts. Je ne sais ce que devient cette disposition qu'on ne retrouve plus chez l'adulte, il ne s'agit pas là d'une hernie en réalité, mais d'une faiblesse de la paroi abdominale qui se laisse distendre. »

En revanche, les traités de pédiatrie moderne sont muets sur la question. Même M. Broca, dans le traité de Grancher, se contente de signaler « comme des candidats au rachitisme ces nourrissons dyspeptiques avec une éventration sus-ombilicale plus ou moins large, qu'on met en évidence en les faisant asseoir. »

Dans le même ouvrage, M. Comby, parlant de la dilatation d'estomac chez les rachitiques signale chez eux le relâchement de la sangle abdominale (éventration) à la suite de la dilatation et de l'allongement de l'intestin. M. Marfan invoquait déjà cette cause pour expliquer l'intumescence de l'abdomen, qu'il désigne sous le nom de gros ventre flasque.

Quelques mémoires intéressants ont cependant paru sur la question dans ces dernières années. M. Gibert (2) du Havre, a

(1) BERGER. *Traité de chirurgie*, 6. p. 800.

(2) GIBERT (du Havre). *Normandie médicale*, 1890.

étudié, en 1890, sous le nom de fissure ombilicale, un vice de conformation caractérisé par un écartement de la ligne blanche au dessus de l'ombilic, et donnant lieu à des troubles digestifs rebelles, causés par le pincement de l'intestin dans la fissure. Vernet (1891) dans une thèse intéressante, réunissait bon nombre de faits du même genre.

Plus récemment, R. Budinger, privat. docent de chirurgie à la Faculté de médecine de Vienne étudiait les troubles résultant de l'écartement congénital de la ligne blanche chez les enfants, et ses observations se trouvaient confirmées par celle du docteur Lorin (d'Elbeuf)

Comme nous allons le voir, tous ces états morbides, fissure sus-ombilicale de Gibert et Vernet, éventration sus-ombilicale de Berger, écartement congénital de la ligne blanche de Budinger et Lorin, ont entre eux de grands liens de ressemblance et peuvent être confondus dans une description commune.

L'écartement congénital occupe parfois toute la ligne blanche de la base du thorax à la symphyse pubienne avec une largeur variable d'une simple fente à plusieurs centimètres ; le plus habituellement il est localisé à la partie sus-ombilicale de la ligne blanche. Dans ce cas par suite de l'absence de la lame aponévrotique en demi lune qui ferme en haut l'orifice ombilical, la demi-circonférence supérieure de cet anneau est incomplètement fermée, et il en résulte à ce niveau une fente triangulaire, base en bas, pointe en haut, dans laquelle l'intestin, l'estomac ou l'épiploon peuvent venir se faire pincer dans certains mouvements du corps. Ce pincement est possible également à travers certaines éraillures de la ligne blanche, susceptibles de former des boutonnières d'étranglement.

La malformation qui nous occupe affecte surtout les enfants du sexe masculin ; Lorin l'a observé chez des nouveau-nés et des nourrissons de cinq à dix-neuf mois ; Budinger l'a étudié chez de jeunes enfants de 5 à 9 ans.

Chez les uns comme chez les autres, il est rare qu'elle ne cause aucun trouble morbide ; en général elle se manifeste surtout par des symptômes dyspeptiques. Les sept nourrissons observés par Lorin, nourris les uns au sein, les autres au biberon, venaient à souhait pendant quelques semaines, quelques mois même après

leur naissance ; puis les progrès venaient moins rapides ; l'appétit devenait capricieux, ils prenaient et rejetaient le biberon ou s'amusaient au sein, paraissant chercher plutôt à calmer leur soif qu'à se nourrir ; puis survenaient des vomissements, des alternatives de diarrhée et de constipation, un ventre largement étalé, des urines forcées, de l'insomnie, de l'agitation, des cauchemars, enfin une perte du teint, qui devenait terreux ; bref ils présentaient le tableau de la dyspepsie gastro-intestinal chronique des nourrissons, dont M. Marfan nous a montré la coïncidence avec le gros ventre flasque.

Chez les enfants de cinq à neuf ans, même tableau clinique. Le troubles débutent par de l'annorexie : les enfants refusent certains aliments, notamment ceux qui sont aptes à engendrer des gaz, et par conséquent à provoquer des douleurs épigastriques (pain, pomme de terre, etc.), puis surviennent des douleurs aiguës à caractère paroxytique dans certains cas, parfois insidieuses. Dans le premier cas, l'enfant d'ailleurs en pleine santé, s'arrête au milieu de ses jeux, pâlit, incline le tronc en avant en pressant avec les mains le creux de l'estomac. S'il se remet à marcher, il présente l'attitude raide des soldats allemands soumis à l'entraînement spécial pour la marche rapide. Fréquemment l'accident survient après le repas, il vomit tout ce qu'il a mangé. Dans le second cas, les douleurs surviennent par intervalles ; plus insidieuses, irradiées dans tout l'abdomen, exaspérées par la toux ou la moindre pression. Les vomissements, à caractère nettement réflexe, se répètent quelquefois à tel point, qu'ils ne peuvent rester plus d'un quart d'heure dans l'estomac. Notons également une constipation opiniâtre, et des troubles nerveux divers simulant la gastralgie, la dyspepsie sous toutes ses formes, et même quelquefois l'hystérie et l'hypocondrie.

Donc, l'analogie est absolue entre les signes fonctionnels des nourrissons et des jeunes enfants ; elle n'est pas moins parfaite entre les signes physiques, mais ici nous laissons la parole au professeur Berger (1).

« L'éventration sus-ombilicale et caractérisée par la saillie que

(1) BERGER. — *Résultats de l'examen de dix mille observations de hernies*, p. 68.

font les viscères abdominaux refoulant le péritoine sur toute la hauteur de la région sus-ombilicale dans l'intervalle des muscles droits, quand l'enfant crie ou quand il se contracte. Cette saillie dans ces conditions forme comme un bourrelet verticalement disposé qui présente sa plus grosse extrémité vers le bas ou il s'arrête à l'ombilic, et dont l'extrémité supérieure va se perdre en s'atténuant vers l'appendice xyphoïde. Très souvent à sa partie inférieure existe une hernie ombilicale ; mais j'ai vu fréquemment l'éventration sus-ombilicale coïncider avec d'autres hernies en l'absence de toute hernie ombilicale. Quand le ventre est dans le relâchement, on peut déprimer les téguments de la région sus-ombilicale dans l'intervalle des muscles droits ; si au moment où on fait cette manœuvre, l'enfant vient à contracter ses muscles droits, on sent leurs bords internes qui se tendent comme une corde, de part et d'autre, de la fente ou la main est engagée ; il ne semble pas que ces muscles soient notablement écartés (et c'est pour cela que je n'accepte pas la dénomination de divarication des muscles droits donnés en Angleterre à cette lésion), mais les tissus fibreux qui devraient les relier entre eux paraissent ne pas exister.

Dans quelque cas, la saillie qui forme l'éventration sus-ombilicale est irrégulière elle est comme traversée par des intersections fibreuses que dessinent à sa surface des dépressions et qui la divisent en un certain nombre de bosselures. Dans certains cas tout à fait rares, l'éventration ne se borne pas à la région sus-ombilicale, elle est totale et s'étend de la symphyse du pubis à l'appendice xyphoïde ; j'ai vu une de ces éventrations totales être surmontée d'une grosse hernie ombilicale en forme de tronc de cône ; j'en ai vu une autre coïncider avec deux hernies inguinales sans qu'il y eut de hernie ombilicale »

Si au lieu d'une éventration complète, nous n'avons qu'une fissure abdominale, M. G i b e r t nous conseille pour la découvrir de procéder de la façon suivante. Le petit malade étant étendu sur son lit, on place la palpe des quatre derniers doigts de la main exploratrice au niveau de la région douloureuse et parallèlement aux fibres de la paroi : puis on lui commande de se mettre sur son séant sans le secours des mains ; à ce moment le changement de position relâchant les muscles et distendant les parties

fibreuses, l'extrémité des doigts pénètre dans la fente où s'est produit le pincement. Qu'on fasse étendre le malade de nouveau, en laissant les doigts en place, on les sent nettement pincés par bords de la fissure, et en faisant tousser, on perçoit sur l'extrémité des doigts un choc produit par les parties intestinales intéressées,

En général, l'affection frappe des enfants chétifs, mal nourris, à ventre gros et membres grêles, souvent atteints de maladie véritable, présentant les caractères d'une déchéance organique profonde ; chez eux les désordres intestinaux sont accompagnés d'un trouble profond de la nutrition auquel il faut attribuer l'affaiblissement des parois abdominales.

L'anomalie, d'autant plus marquée que l'enfant est plus jeune, disparaît complètement avec l'âge. Berger ne l'a rencontrée que deux fois chez l'adulte ; dans l'un et l'autre cas, la fente qui avait existé entre les muscles droits persistait ; mais il n'y avait plus de saillie ni de protusion des viscères à ce niveau ou dans la toux ni dans les efforts. Opposant la rareté de la hernie épigastrique dans l'enfance, à sa fréquence relative dans l'âge adulte Berger considère la hernie épigastrique comme le dernier vertige de l'aplasie de la ligne blanche si fréquente chez l'enfant. Les mailles de cette ligne blanche laisseraient des espaces losangiques plus étendus que sur une ligne blanche bien constituées et par ces espaces s'engagerait la graisse sous-péritonéale entraînant derrière elle une petite pointe du péritoine pariétal qui lui adhère.

Broca considère les nourrissons dyspeptiques comme des candidats au rachitisme, et Marfan tout en admettant que le gros ventre flasque peut s'effacer vers l'âge de 3 ou 4 ans, pense que les conditions de la statique abdominale étant détruites à jamais, peut-être l'origine de certains cas de dyspepsie, d'entéroptose et de splanchnoptose chez l'adulte, doit-être rapporté à l'existence du gros ventre flasque pendant les premières années de la vie.

Le seul moyen de traitement de cette affection consiste dans l'emploi de la compression. Cette compression s'exerce soit au moyen d'un bandage, soit au moyen d'une ceinture de caoutchouc embrassant la région sus-ombilicale et le bas-ventre, sort mieux encore, comme le conseille Budinger au moyen d'un bandage

composé de bandelettes imbriquées de diachylon larges comme le doigt.

Ce moyen suffit en général pour faire disparaître tous les phénomènes morbides. Lorsque le diachylon provoque de l'éruption eczémateuse, Budinger le remplace avec avantage par des bandelettes d'emplâtre de savon salicylé.

M. Lorin, d'Elbeuf, a essayé ce traitement et en a été fort satisfait : il l'a même appliqué à titre prophylactique au moment de la chute du cordon chez deux nouveaux-nés atteints d'éventration. Peut-être, comme il le dit, y aurait-il lieu dans certains cas, de pratiquer la suture des grands droits par le procédé que nous avons étudié.

En résumé, nous pouvons en terminant ce chapitre, établir les conclusions suivantes :

1) Il existe chez certains enfants une anomalie congénitale caractérisée par un écartement plus ou moins prononcé des muscles droits de l'abdomen.

2) Cet écartement se traduit cliniquement tantôt par des phénomènes douloureux aigus (coliques), tantôt par des signes de dyspepsie chronique, d'où la nécessité d'examiner attentivement la ligne blanche de tous les enfants qui se plaignent du ventre.

3) Sans gravité pronostique cette affection est justiciable d'un traitement palliatif, bandage en diachylon, qui suffira la plupart du temps peut-être dans les cas rebelles d'un traitement chirurgical, la suture des droits.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I. (QUÉNU. *Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 1896, p. 279). — La nommée B..., âgée de 20 ans, plumassière, est atteinte depuis deux ans d'une éventration assez considérable. Elle est entrée le 30 septembre 1895 et sortie le 22 février 1896.

« L'opération que j'ai instituée se rapproche à certains égards de celle que j'ai conseillée dans les hernies ombilicales. Mais il y a une première et grande différence, c'est que je crois inutile d'ouvrir le péritoine. Cette particularité n'est peut-être pas sans intérêt, étant donné que l'écartement du muscle droit s'étend de l'appendice nyphride au pubis et que l'incision n'a pas la limitation qu'elle présente dans les hernies ombilicales. La peau incisée et disséquée latéralement, il faut se porter vers la gaine des droits et l'ouvrir de haut en bas le long de son bord interne. Ceci fait, je commence de bas en haut un premier plan de suture de la façon suivante : je prends avec l'aiguille la lèvre interne de la gaine des droits, puis je faufile le fascia transversalis fibreux qui double le péritoine dans le quart inférieur de la paroi abdominale et je traverse la lèvre interne de la gaine du côté opposé. Je rapproche de la sorte les bords internes des gaines aponévrotiques des droits abdominaux. Ce rapprochement me permet la cooptation des muscles droits et leur suture sans trop de tiraillement. Un troisième plan de suture réunit enfin les bords externes de la gaine des droits. »

Aucun incident à noter dans les suites opératoires. Lorsque la malade couchée essaie de se relever et qu'on lui fait une résistance, la partie médiane du ventre, au lieu de se projeter en saillie comme antérieurement à l'opération, se rétracte. L'opération date de cinq semaines.

J'ai l'intention de suivre le malade et d'observer le résultat définitif.

OBSERVATION II (personnelle). La nommée H. Rosalie, 56 ans, est entrée le 11 février 1896, dans le service du docteur Quénu, pavillon Pasteur, salle Bichat, n° 10.

La malade n'a jamais connu ses parents ; elle sait que son père est mort du choléra. De onze enfants, elle est la seule survivante.

Elle n'a jamais fait de maladie grave, sauf une fièvre typhoïde à l'âge de 23 ans. Elle a eu ses premières règles à 17 ans, et s'est mariée à 26 ans ; sa menstruation a toujours été régulière.

Elle a fait six fausses couches de deux, cinq et six mois, a accouché à terme neuf fois, mais précise mal la date de ses différents accouchements, quatre enfants étaient mort-nés, des cinq autres trois sont morts en bas-âge (six semaines, trois ans, six ans), deux seulement survivent ; elle a nourri elle-même tous ses enfants.

En résumé, dans l'espace de quatorze années, cette femme serait devenue enceinte quinze fois ; tous les ans elle avait un enfant. Un seul de ses accouchements, elle ne peut préciser lequel, a nécessité une intervention de forceps ; aucun n'a eu de suites fébriles, sauf le quatrième, à la suite duquel elle a dû s'aliter trois semaines. Mais à la suite de tous, cette malheureuse femme, chargée de famille, n'a pu s'aliter que quatre jours, et a dû reprendre presque immédiatement sa fatigante profession.

Elle vient réclamer des soins chirurgicaux pour une énorme éventration, dont elle précise assez mal le début. Elle s'en serait aperçue après le deuxième ou le troisième accouchement, et après chaque grossesse le ventre aurait progressivement augmenté. Elle a essayé de contenir sa tumeur à l'aide d'un bandage confectionné par elle, mais cet appareil improvisé ne lui procure aucun soulagement, et dans l'impossibilité matérielle d'acquérir une ceinture orthopédique, elle préfère avoir recours à une intervention chirurgicale. Du reste son éventration, outre la difformité qu'elle cause, la gêne considérablement dans l'exercice de sa profession, elle est tailleuse et obligée d'être toujours assise ; or, cette position assise lui est beaucoup plus insupportable que la station debout.

La malade est très amaigrie, d'aspect cachectique, les yeux excavés, les muqueuses décolorées. De caractère triste, elle pleure facilement ; elle est sujette à l'insomnie et aux palpitations. Elle éprouve quelques tiraillements douloureux dans le ventre ; néanmoins l'appétit est conservé, les digestions sont passables ; elle se plaint seulement d'une constipation opiniâtre alternant avec des débâcles diarrhéiques.

A l'examen dans le décubitus horizontal, elle présente une volumineuse éventration, étendue de l'ombilic à la symphyse pubienne, la peau est lâche, la paroi flasque dans son ensemble ; l'écartement des bords utérins des muscles droits est d'environ dix centimètres dans toute la hauteur.

En faisant passer la malade du décubitus horizontal dans la position assise, le ventre offre une triple saillie, avec une tumeur médiane, deux sillons latéraux et deux autres tumeurs latérales.

Dans la position debout, l'aspect du ventre n'est pas sensiblement différent.

La palpation profonde démontre une ptose de toute la masse intestinale, le foie s'abaisse de deux travers de doigt au dessous du rebord costal, le rein cependant paraît en place. Les parois du vagin sont lâches, sans qu'il y ait cependant de prolapsus utérin marqué.

Opération pratiquée le 13 mars 1896, par M. Quénu avec anesthésie chloroformique. On pratique une incision sur toute l'étendue de la tumeur, d'une longueur de 20 centimètres environ, allant de six travers de doigt au-dessus de l'ombilic jusqu'au pubis. On dissèque les deux lèvres de l'incision, puis on recherche la gaine des droits qui est incisée dans toute sa longueur. On constate alors que la ligne blanche n'est aucunement distendue, et que les bords internes des muscles droits, au lieu de présenter un écartement assez marqué, comme permettait de le soupçonner l'examen clinique, sont au contact l'un de l'autre. Seulement, le muscle n'a pas dans toute sa largeur une épaisseur uniforme. toute sa partie interne est comme allongée, étirée, amincié, la partie externe au contraire, plus épaisse, semble être le véritable corps musculaire. Dans ce cas, donc quoique cliniquement nous ayons eu affaire à une éventration, au point de vue anatomo-pathologique, notre définition semble en défaut.

On pratique alors les trois plans de sutures successifs; un premier étage de suture unit les deux lèvres internes de la gaine de droite, en fauflant le fascia transversalis, cette suture est laborieuse dans la partie sus-ombilicale ou par suite de la minceur extrême de ce feuillet, il se fait de multiples déchirures qu'on est obligé de suturer. On réunit ensuite les corps musculaire et les deux feuillets externes, puis les deux lèvres de l'incision cutanée.

Le lendemain de l'intervention, la malade se plaignant beaucoup de douleurs à la partie supérieure de l'incision, on a fait sauter quelque point de suture en cet endroit, ce qui a amené une désunion partielle de la ligne de suture et une réunion par seconde intention. Aussi, à la sortie de la malade, la partie inférieure est parfaite, la sangle abdominale est complètement reconstituée, la partie supérieure est lâche et peut-être devra-t-on tenter une restauration partielle.

En tout cas, la malade a quitté l'hôpital très satisfaite de l'intervention qu'elle avait subie, et très soulagée des douleurs qu'elle ressentait dans la position assise.

OBSERVATION III. (personnelle). — La nommée G..., est entrée le 15 novembre 1897, dans le service du docteur Quénu, pavillon Pasteur salle Bichat, n° 10. Elle est âgée de 37 ans.

Son père est mort d'une affection cardiaque, sa mère était hernicus, et a eu quatre enfants vivants et bien portants, la malade est la deuxième.

La malade a toujours joui d'une bonne sante, à part une fluxion de poitrine à l'âge de 12 ans, et d'une gastrite à l'âge de 13 ans.

Elle a eu ses premières règles à 14 ans, depuis sa menstruation a toujours été régulière. Mariée à 20 ans, elle a eu 8 grossesses à terme et une fausse couche de quelques mois : quatre de ses enfants sont vivants. Toutes ses grossesses ont été à terme et n'ont pas présenté d'incident notable ; la fausse couche est de janvier 1897.

Première grossesse en 1881 ; au bout des quatre premiers mois, elle a été prise de vomissements incoercibles ; à la suite de cette couche elle aurait eu une bartholinite et se serait levé quatre jours après. A ce moment la malade était employée comme essayeuse dans une maison de confection, elle était obligée de se tenir continuellement debout et les bras élevés pour soulever de lourds fardeaux.

Les deuxième, troisième et quatrième grossesses ont eu lieu à une année d'intervalle, en 1882, 1883, 1884 ; elles n'ont présenté aucun incident notable, mais la malade quittait son lit au bout de quatre jours chaque fois.

Elle se rappelle mal les dates des cinquième et sixième grossesses mais ces dernières, pas plus du reste que les précédentes n'ont été suivies d'infection.

La dernière grossesse remonte à 3 ans (1894) ; à cette époque elle aurait été traitée à la Maternité pour une rétroversion utérine par un pessaire et des douches.

La malade précise mal le début de son éventration qui remonterait à sa dernière grossesse. Elle vient réclamer une intervention radicale, car, dit-elle, elle se sent anéantie, ayant perdu toutes ses forces. Elle a du reste essayé pendant quelques mois un traitement médical sans succès. Quand on le fait passer du décubitus dorsal à la position assise, on voit se dessiner une saillie médiane donnant au ventre un aspect trilobé. La palpation permet de sentir les bords internes du muscle droit, qui sont écartés d'une dizaine de centimètres environ. La peau de l'abdomen est flasque et couverte de vergetures. Il n'existe pas de chute des autres organes, ni du foie, ni des reins, seul l'utérus présente un léger degré de prolapsus, il est en rétroversion mobile : les culs-de-sac vaginaux sont souples.

L'appétit est conservé, les digestions sont bonnes, la malade se plaint de pesanteur épigastrique et d'un anéantissement de ses forces ; il n'y a pas de dilatation d'estomac.

Les autres appareils ne présentent rien d'anormal.

L'opération est pratiquée le 15 novembre avec anesthésie chloroformique ; une incision est faite sur la ligne médiane allant de 4 centim. au-dessus de l'ombilic jusqu'à 4 cent. du pubis, circonscrivant chemin faisant l'ombilic qui est enlevé et réséqué.

Ce premier temps achevé, M. Quénu recherche la gaine des droits, en pratiquant de petites incisions exploratrices, de légères boutonnières dans la gaine. L'introduction à travers l'une de ces boutonnières de la sonde cannelée nous montre à quelle distance nous sommes du bord interne de la gaine et nous indique la ligne parallèle à la ligne blanche, suivant laquelle nous devons inciser par dedans la gaine. Une fois la gaine incisée dans toute sa longueur, nous nous apercevons que les bords internes des droits ou plutôt de leur gaine sont séparés par une intervalle de 8 centim. environ vers la partie médiane, diminuant légèrement vers les extrémités. M. Quénu fait remarquer en ce moment combien il est inutile de réséquer la ligne blanche le feuillet profond et la gaine des droits et le péritoine constituant un premier plan sera fibreux ou ne pourra que renforcer la solidité de notre paroi.

Par dessus ce premier plan plus sérieux, nous rabattons à la manière de deux volets, les deux feuillets internes de la gaine, leur suture à l'aide d'un fil de soie assez solide, constitue un deuxième plan fibreux très solide.

Le rapprochement des deux muscles droits se fait sans aucune difficulté par la suture à points séparés, en utilisant pour le premier point, comme l'ont montré MM. Quenu et Rogs, une intersection aponévrotique à peu près constante, placée à peu près au milieu de l'ombilic, nous avons ainsi constitué le 3^e plan.

Dès lors, il ne reste plus qu'à rapprocher les deux feuillets externes de la gaine, le rapprochement est des plus faciles, non seulement les deux feuillets arrivent aisément au contact, mais encore il est possible de les accoler sur une certaine étendue et leur surface interne à l'aide de sutures en capiton, de façon à leur faire constituer une sorte de raphe fibreux, dont nous enlèverons l'excès au niveau ; c'est le 4^e plan.

Un sixième et dernier plan est constitué par l'accolement des deux surfaces cutanées : alors seulement on résèque l'excès de peau et on se sert pour parfaire l'esthétique de l'opération de la suture intra dermique.

L'opérée est sortie le 12 décembre de l'hôpital en parfait état de

guérison, elle s'est présentée à l'hôpital le 20 janvier dernier, elle est entièrement guérie et sa paroi est très solide.

OBSERVATION IV. — (Due à l'obligeance de M. GÉRARD-MARCHANT). — *Éventration spontanée consécutive à quatre grossesses ; cure radicale par le procédé Quenu.* — M. P..., âgée de 33 ans, réglée à 17 ans, toujours d'une façon régulière, a eu 4 grossesses ; la première à l'âge de 25 ans, la deuxième à 28 ans, la troisième à 31 ans, la quatrième le 16 décembre 1895. Les trois premières ont été normales, le troisième enfant était mort-né, le quatrième enfant était atteint de spina bifida.

Depuis sa dernière couche, elle est atteinte d'une métrite hémorrhagique, pour laquelle on lui pratique un curettage le 22 février 1896, huit jours après son entrée à l'hôpital.

Cette malade sollicite d'autre part une intervention pour une éventration, formant une saillie étendue de l'appendice xyphoïde à 4 centimètres du pubis. Elle est visible au moindre déplacement et s'accuse par un relief très marqué quand on fait tousser la malade. La main réduit l'éventration et constate que les bords internes des muscles droits sont distants de quatre à cinq centimètres sur presque toute leur hauteur. L'affection date de la dernière grossesse, dans le cours de laquelle la malade avait été frappée de la saillie de son ombilic.

Le 9 mars 1896, cure radicale de l'éventration après anesthésie à l'éther. On pratique une incision médiane de 10 centimètres, circonscrivant l'ombilic, l'incision sera bientôt prolongée jusqu'à l'appendice xyphoïde et jusqu'à trois ou quatre centimètres du pubis. La peau sectionnée, la ligne blanche apparaît distendue et saillante ; elle est réduite à une couche excessivement mince, tapissant le péritoine. Une éraillure de la séreuse, produite accidentellement par le bistouri est fermée immédiatement par un point de suture. On dissèque de chaque côté les deux lambeaux cutanés, qui sont ensuite réclinés à droite et à gauche. Les bords respectifs des muscles droits sont très faciles à sentir sous forme de deux arcs tendus, distants d'environ quatre ou cinq centimètres.

On pratique sur la face antérieure de la gaine musculaire une incision parallèle à son bord interne, et à deux centim. de lui. On suture les deux lèvres internes de cette gaine par dessus le péritoine refoulé en faulant le plan sous-jacent, que l'on voit se plisser au fur et à mesure que l'on serre les fils, de manière à constituer ainsi un plan résistant. On dispose ainsi vingt-quatre fils de soie espacés de un centimètre environ.

Les muscles, quoiqu'amincis et friables sont réunis par douze points de suture à la soie, quand aux lèvres externes de la face antérieure de la gaine, elles sont réunies par vingt fils de soie ; on en dispose quelques-uns en U et pour parfaire encore la solidité, quelques fils supplémentaires traversent à la fois les muscles et la gaine.

Après la suture des droits et de leur gaine, la cavité péritonéale est très rétrécie, les deux lambeaux cutanés sont beaucoup trop grands. Au lieu de les exciser on les accole en les rapprochant en crête à l'aide de trois gros fils de soie passés à leur base. On complète la suture par quelques crins de Florence. L'opération a duré une heure cinq.

Chez cette malade, la guérison a été retardée.

1) Par une pleurésie droite, survenue trois jours après l'opération avec épanchement modéré, n'ayant pas nécessité de thoracentèse, et disparu au bout de trois semaines.

2) Par l'apparition d'une lymphangite des régions lombaires et iliaque gauche, consécutive à un furoncle de la grande lèvre gauche, suivie d'un abcès sous-cutané de la région iliaque, qui dut être ouvert et drainé ; toutefois la suppuration ne s'est pas étendue à la ligne de suture abdominale.

Malgré cette double complication, les fibres ont été enlevés en 8 jour, et la malade est sortie avec une sangle abdominale en parfait état.

OBSERVATION V (due à l'obligeance de M. GÉRARD MARCHANT. — *Éventration au niveau d'une cicatrice de laparotomie. — Cure de l'éventration par le procédé Quénu.* — La nommée J..., Catherine, âgée de 42 ans, a subi il y a quatre ans dans un autre service une hystérectomie abdominale totale à pédicule interne ; il s'est produit à la suite de l'élimination de fils de soie septiques une suppuration de la paroi qui a duré pendant trois ans ; la cicatrisation n'est complète que depuis un an. L'éventration s'est constituée peu à peu.

Elle occupe la ligne blanche dans toute l'étendue de la cicatrice, particulièrement prononcée à sa partie inférieure où elle forme une saillie du volume d'un œuf de poule ; à la partie supérieure la ligne blanche est très amincie et les muscles droits sont écartés.

Opération le 14 janvier 1898, on pratique une incision médiane verticale suivant le grand axe de l'éventration ; à la partie inférieure on crée une boutonnière péritonéale longue de 2 centimètres environ ; par cet orifice un doigt est introduit et va reconnaître la saillie du muscle droit, nous sert de guide par conséquent pour reconnaître la gaine.

Les deux lambeaux cutanés étant disséqués dans toute la hauteur de l'incision cutanée, on incise la gaine musculaire, pour dédoubler de sa

face antérieure ; les lèvres internes sont réciproquement suturées, puis les muscles, puis les lèvres externes. Un lambeau de peau exubérant est réséqué de chaque côté.

Les suites opératoires ont été très simples ; le deuxième jour on s'aperçoit qu'il existe un peu d'infiltration sanguine vulvaire, due à la production d'un petit hématome ; le huitième jour ablation des crins, la réunion est parfaite ; sauf le point de suture supérieure qui est désuni.

OBSERVATION VI, (due à l'obligeance de M. GÉRARD-MARCHANT.
Éventration consécutive à une laparotomie pour ablations d'annexes droites. — Première cure radicale. — Récidive. — Deuxième cure radicale par le procédé Quénu. Ablation des annexes gauches. — Guérison. — La nommée H..., mariée, âgée de 35 ans, a subi en 1893 une laparotomie pour salpingite droite, au bout de deux mois est survenue une éventration, dont la cure radicale a été pratiquée par le même chirurgien en mars 1895.

L'éventration s'est néanmoins reproduite ; la malade se plaint de douleurs lombaires et hypogastriques, qui l'empêchent de travailler et de ténésme vésical.

En l'examinant dans le décubitus dorsal, on aperçoit une cicatrice sus-pubienne étalée, longue de 8 centim., s'arrêtant à deux travers de doigts de la symphyse. En déprimant cette cicatrice, on pénètre dans un orifice ovalaire, qui admet l'extrémité de trois doigts. Quand la malade tousse, l'intestin s'engage dans cet orifice. Si on le fait mettre debout et marcher un peu, une hernie du volume du poing se produit immédiatement.

Le 28 février 1897, opération après anesthésie sous chloroforme. Incision sur toute la longueur de la cicatrice, le bistouri ne coupe que du tissu fibreux au-dessous duquel adhère le péritoine. Ce péritoine forme un sac se prolongeant en bas sur la face antérieure du pubis. Par l'orifice de cet anneau long de 6 centim. et large de 3, on enlève l'ovaire gauche kystique ; il n'existe pas d'adhérences de l'épiploon ou de l'intestin. On pratique alors la cure radicale de l'éventration.

Le sac bien libéré de toute adhérence à la peau et au pourtour de l'anneau n'est pas réséqué, mais fermé par une dizaine de sutures à la soie, puis trois sutures plus profondes retrécissent sa cavité, il est alors repoussé dans l'abdomen où il va constituer un éperon saillant dans l'intérieur de la cavité abdominale.

Puis on dédouble la gaine des droits et on suture successivement les lèvres internes, les muscles et les lèvres externes de cette gaine, et la peau.

L'opération a duré une heure. La malade à la suite d'une violente émotion, (elle avait été placée après l'opération dans un lit précédemment occupée par une morte), a été prise d'un ictère pendant six jours.

Malgré cela, les fils avaient été enlevés le deuxième jour et elle sortait avec une cicatrice solide le 18 mars. Elle a été revue au mois de mai suivant, la guérison s'était maintenue.

Les deux dernières observations que nous venons de rapporter, et qui sont dues toutes deux à l'obligeance de M. Gérard Marchant, sont intéressantes à un double point de vue :

Elles nous montrent en premier lieu que le procédé de M. Quénu, est parfaitement applicable à la cure radicale des éventrations post-opératoires.

En second lieu, même dans des cas de ce genre, il est inutile d'ouvrir la séreuse dans toute l'étendue de l'incision ; un seul doigt introduit par une boutonnière nous renseigne sur la présence des adhérences, et de plus peut servir à nous faire connaître le bord interne des muscles droits ; et par suite nous indiquer la ligne d'incision de la face antérieure de la gaine musculaire. L'emploi de ce petit artifice, que M. Marchant nous a engagé à signaler peut rendre service dans les cas et ils ne sont pas rares comme nous l'avons dit plus haut, où cette recherche est tant soit peu laborieuse.

CONCLUSIONS

1) On doit réserver le terme d'éventration vraie ou spontanée à l'état de distension, d'élargissement de l'espace fibreux séparant les bords internes des muscles grands droits de l'abdomen, sans fissure dans ce plan aponévrotique et qui se produit après certains accouchements.

Les fissures de l'aponévrose, dans lesquelles s'engage le péritoine donnent naissance à de véritables hernies, à ouverture plus ou moins large, à sac plus ou moins formé. Ce sont des pseudo-éventrations.

2) L'éventration résulte de la perte des conditions de résistance de la paroi abdominale par suite de modifications dans son intégrité anatomique sous l'influence de causes multiples.

Parmi ces causes, nous pouvons citer toutes celles qui modifient le développement de la paroi abdominale pendant la grossesse, telles la petite taille, les vices du squelette, la coexistence de tumeurs, l'action du corset, et encore celles qui retardent l'involution normale de la paroi après l'accouchement, telles l'infection puerpérale, l'hygiène défectueuse des suites de couches.

Peut-être ces causes trouvent-elles un terrain favorable à leur action dans une débilité originelle des tissus.

3) L'éventration est susceptible d'entraîner à sa suite tout une série de lésions et de désordres : des ptoses des divers organes (intestin, utérus, foie, reins), des symptômes gastro-intestinaux, des phénomènes douloureux et des troubles du système nerveux.

4) L'éventration, sans offrir de réelle gravité pronostique, est une affection incurable, si on l'abandonne à elle-même. On peut, dans une certaine mesure, en pallier les inconvénients par le port d'une ceinture appropriée d'une part, par l'emploi méthodique et prolongé des moyens thérapeutiques suivants : hydrothérapie, massage, électrothérapie, gymnastique.

Dans bien des cas, on tirera de l'âge, des conditions sociales, de l'étendue des troubles fonctionnels, des caractères spéciaux de l'événtration, d'importantes indications à la cure chirurgicale.

Cette intervention se fait avec ou sans ouverture du péritoine. Le procédé de choix nous paraît être celui de M. Quénu, que nous pouvons résumer de la façon suivante :

a) incision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané et dissection des deux lambeaux.

b) recherche, puis ouverture de la gaine des droits.

c) suture en surjet des deux lèvres internes de la gaine ouverte, en faufilant le plan fibro-séreux formé par le péritoine et le feuillet profond de la gaine.

d) suture des deux muscles droits, décollés de leur gaine et amenés au contact. Utiliser pour cette suture les intersections tendineuses, notamment une constante à la hauteur de la cicatrice ombilicale.

e) suture en surjet des lèvres externes de la gaine des droits.

f) suture des plans cutanés.

Ce procédé qui ne comporte pas l'ouverture du péritoine, synthétise de la façon la plus heureuses et avec la technique la mieux réglée les divers perfectionnements apportés jusqu'ici à la restauration de la paroi abdominale.

Vu le Doyen:

P. BROUARDEL.

Vu le président de la thèse,

PAUL BERGER.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Alexander** (W). — *Prov. med. Journ.* 1880.
- Anger** (B). — *Dict. Jaccoud*, art. Eventration.
- Auvard**. — *Traité pratique de gynécologie*, chap. X.
 — — *Abdominopathies similitigénitales*. Paris, 1892.
 — — *Traité pratique d'accouchement*, p. 89.
- Avicenne**. — T. I, p. 962.
- Bako** (A). — Suture de la paroi abdominale. *Centralb. f. Chir.*, n° 50 1883.
- Balandin** (J). (Saint-Petersbourg). — *Beilage zum Centralblatt für gynäkologie*. 1896.
- Barbette**. — *Chirurgia*. Cap. VII, 1672.
- Berger** (Paul). — *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1890.
 — — *Traité de chirurgie*, VI, p. 801.
 — — IX. *Congrès de chirurgie*. Examen de dix mille observations de hernie.
- Bonavita**. — *Contrib. à l'étude de la pathogénie, de la prophylaxie, et du traitement des éventrations post-opératoires*. Th. de Lyon, 1894-95.
- Budinger** (K). — Signes et traitement de l'écartement congénital de la ligne blanche chez les enfants. *Sem. med.* 2 juin 1897.
- Cazeaux**. — *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements*, p. 129.
- Celse**. — Lib. VII. Cap. 17, *de interiore abdominis membrana rupta*.
- Charpentier**. — *Traité pratique des accouchements*. T. I, p. 151.
- Chroback**. — *Internat. Klin. Rundschau et Centralblatt f. Gyn.* 1888.
- Condamin**. — De l'omphalectomie et de la suture à trois étages. *Lyon médical*. 1892.
- Cooper** (Astley). — *Traité des hernies*. Trad. Richelot et Chassaignac. 1837.
- Cruvelhier**. — *Anatomie pathologique générale* T. I, p. 614. 1849.
- Czerny** (Heidelberg). — De la prophylaxie du ventre en besace chez la femme. *Centralblatt f. Gynæc.* n° 3, 1886.
- Dauriac**. — *Paroi abdominale antérieure et cavité de Relzuis. Traitement chirurgical des hernies de l'ombilic et des éventrations*. Th. de Paris. 1895-96.
- De Ott** (D) de Saint-Petersbourg. — Contribution aux principes dans le choix des méthodes de la réfection du plancher pelvien et de la paroi abdominale. *Revue de Gynecol. et de Chir. abdomin.* n° 5 p. 111, 1897.
- Delguet**. — *De l'éventration xypho-ombilicale et de son traitement par le procédé Gouilloud Demons*. Th. de Bordeaux. 1897.

- Depage et Rouffart.** — Traitement chirurgical de la splanchnoptose. *Société belge de Chirurg.*, déc. 1893.
- Desault et Chopart.** — *Traité des maladies chirurg. de la poitrine et du bas-ventre*, t. II, an IV.
- Desprès.** — *Bull. et mém. de la Société de chirurgie*, 5 octobre 1887.
- Dolérís.** — Leçon clinique sur l'événtration post-partum. *La Gynécologie*, p. 399. 15 oct. 1897.
- Dolérís et Pichevin.** — *Traité de gynécologie*.
- Dujardin.** — Cure radicale de la hernie ombilicale et de l'événtration, *Annales et Bull. de la Soc. belge de chirurgie*. n° 4, 1897. p. 149.
- Duchenne** (de Boulogne). — *Physiologie des mouvements*, 1867.
- Dupont.** — *De la suture des parois de l'abdomen après la laparotomie*. Th. de Paris, 1892
- Edebolhs** (de New-York). — Ventral hernie, à speech for extra-péritoneal operation; with a case. *Ann. gynaek. of. obstet.* 1871, p. 525.
- Erlach.** — *Centralb. of. Gyn.*, 1889.
- Faure** (J. L.). — *L'appareil suspenseur du foie hepatoptose et hépatopeie*. Th. de Paris, 1892
- Sur un nouveau procédé pour la cure de l'événtration (sous presse)
- Féréol.** — Enteroptose et neurasthénie par M. Glénard. Rapport au nom d'une commission composée de MM. Besnier, Vidal et Féréol. *Bull. Soc. méd. Hop. de Paris*, 5 janv. 1889, p. 499-509. Discussion.
- Galien.** — *Administ. anat.* Lib. V, cap. 6.
- Gerdy.** — Zur radicaloperation der Bauchbruché. *Schmidt's Jahrbücher*, 1836.
- Gersuny.** — Eine methode der radicalperation grossen Nabelhernien. *Centralb. f. chirurg.*, n° 43, 1893.
- Gibert** (du Havre). — Fissure sus-ombilicale. *Normandie médicale*, 1890.
- Glénard** (Frantz). — Application de la méthode naturelle à l'analyse de la dyspepsie nerveuse. Détermination d'une espèce, de l'entéroptose. Communiqué. à la Soc. de méd. de Lyon, le 23 février 1885.
- *Lyon médical*. T. XLVIII, p. 449, 492, 532, 563. — T. XLIX, p. 8. Paris, Masson, 1855.
- Note sur la sangle pelvienne. Communic. à la Soc. méd. de Lyon. *Revue médicale*, fév. 1887.
- Etude physiologique sur la paroi abdominale et le souffle maternel des femmes enceintes. In *Lyon médical*. N° 16, 1876.
- *Archives de Tocologie*, fév. et mars 1876.
- *Rev. mal. nutrit.*, novembre 1896.
- Gouilloud.** — De l'événtration opératoire, prophylaxie et cure radicale. *Lyon médical*, 1892.
- Grange.** — *Contribution à l'étude de quelques variétés de hernies rares au point de vue de leur siège*. Th. de Lyon, 1894-95
- Gretcher de Wandelburg.** — D'une hernie par événtration. *Mém. de médecine et de chirurgie*. Paris, 1881.
- Guéniot.** — Du prolapsus graisseux de l'abdomen chez la femme. *Archives de Tocologie*. Paris, 1878.

- Guéniot.** — Du prolapsus pariéto-viscéral chez la femme. *Ibid*, mai 1835.
- Haaren.** — Des changements de forme de l'abdomen et de la ceinture abdominale. *Thérap monats*, août 1890.
- Hadlich.** — Ueber operative Behandlung der Bauchbrüche. *Langenbeck's Archiv*. T. XX, p. 568, et HEGAR et KALTENBACH, p. 244. 1877.
- Hagen-Torn.** — Zur Frage ueber die Mittel zur Vorbeugung von hernia nach Laparotomien. *Centralb f. Chir.* n° 85. 1884.
- Hahn** — *Dict. Dechamb.*, art. éventration.
- Hegar.** — Ueber einige Folgezustände hochgradiger Erschlaffung der Beckenbauchwand. *Deutsche medizinische Wochenschrift*. Berlin, 1884. X.
- Hernette.** — *Pathogénie et traitement de l'entéroptose*. Th. de Paris. 1897.
- Hippocrate.** — *De morbis vulgaribus*.
- Hoffa.** — *Münchener med. Wochenschrift*. 1887.
- Kaplan.** — *Contribution à l'étude de l'entéroptose*. Th. de Paris, 1889.
- Kemper.** — Pendulous abdomen. *Am. pract.* Louisville, XIX. 30. 1879.
- Klinkosch.** — Programma, quo divisionem herniarum novamque herniæ ventralis speciem proponit. *Dissertationes pragenses*. V. I. 1764.
- Kovacs.** — De la suture à trois étages. *Deutsche Chir.* Lief. 59. 1882.
- Lachausse.** — *De hernia ventrali*, Argentorati, 1746, et in *Haller disput. chir.*, t. III.
- Landau.** — *Die Wanderleber und der Hangebauch der Frauen*. Berlin Hirschwald. 1885.
- La Torre.** — Quel est le meilleur mode de fermeture de l'abdomen? *La Gynécologie* 1897, p. 353.
- Lawrence.** — *Traité des hernies*. 1818, trad. J. CLOQUET et BÉRARD.
- Lawrentjeff.** — Sur la puissance et l'action des muscles produisant la pression abdominale. *Archiv. f. path. Anat.* Band C, Heft 3. Inaug. diss. Saint-Petersbourg, 1884.
- Ledran.** — *Traité des opérations de chirurgie*, 1742.
- Le Dentu.** — *Bull. et mem. de la Soc. de chirurgie*. 5 nov. 1890.
— *Etudes de clinique chirurgicale*, (1890-91), p. 271.
- Le Fort.** — *Dict. encyclop. des sciences méd.*, art. abdomen.
- Liégeois.** — *Dict. encyclop. des sciences méd.*, art. abdomen.
- Lorin** (d'Elbeuf). — Sur l'écartement congénital de la ligne blanche. *Journ. de méd. et de chir.*, 1898, art. 17, 497.
- Malgaigne.** — *Leçons sur les hernies*, 1841, p. 237.
— *Anatomie chirurgicale*, 1859. T. II, p. 227.
- Marfan.** — Des intumescences de l'abdomen chez les nourrissons et en particulier du gros ventre flasque dans ses rapports avec l'allongement de l'intestin. *Sem. méd.*, n° 10 ; 1896.
- Mattei.** — *Essai sur l'accouchement physiologique*, 1855.
- Maydl.** — Nouveau procédé pour la cure de l'éventration. *Wien. méd. Presse*, n° 40, 1886.
- Merkel.** — Sur le ventre en besace. *Münch. méd. Wochens.* n° 28, 1890.

- Montenis** (de Dunkerque). — *Les déséquilibrés du ventre. L'entéroptiose ou maladie de Glénard*. Paris, 1897.
- Mouratoff**. — Sur la cure radicale des grandes séparations des muscles droits comme résultat des couches. *Wratch*, 1891, n° 45.
- Nélaton**. — *Pathologie chirurgicale*. V. p. 559, 1882.
New-London méd. Journal — 1792. volume I.
- Olivier**. — *Contrib. à l'étude des éventrations*. Th. de Paris, 1878.
- Petit** (J.-L.). — *Traité des maladies chirurgicales*. T. II. p. 224, 1740.
- Picqué**. — *Gazette médicale de Paris*, 1887 et th. de WERTHEIMER. 1888.
- Pinard**. — *Traité du palper abdominal*, 1889.
- Portal**. — *Précis de chirurgie pratique*. T. II, p. 659. 1788.
- Pozzi** (Samuel). — *Bulletins Soc. de chir.*, 1887, p. 576.
— — De la suture abdominale. *Cong. franç. de chirurgie*, 1888.
— — Remarques sur la laparotomie. *Bull. Soc. chir.*, 1888.
— — Sur la suture abdominale. *Cong. franç. de chir.* 1891, p. 211.
— — *Bull. Soc. chirurgie*, fév. 1897, p. 176.
- Pritschke**. — Radicalopératien eines Bauchbruchs. *Centralblatt f. chir.* n° 24, 1892.
- Prochwnick**. — Die Diastase der Bauchmuskeln im Wochenbett. *Archiv. fur Gynaekologie*, Band XXVII, Heft 3.
- Quénu**. — *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1896, p. 179.
— — *Gazette médicale de Paris.*, 1893, n° 51. La cure radicale de la hernie ombilicale.
- Querneau**. — *De l'éventration consécutive à la grossesse*. Th. de Paris, 1897.
- Ratschinsky**. — La suture abdominale après la laparotomie. *Annales de gynécologie*, 1893. *Wratch* 26.
- Reignier**. — *Essai sur les hernies ventrales*. Th. de Paris, 1879.
- Reneaulme de Lagarenne**. — *Essai d'un traité des hernies*, 1737.
- Reynier** (Paul). — Des ptoses de l'adolescence et de la vieillesse. Leçon clinique. Hôpital Lariboisière. *Journal de médecine int.*, n° 2, 1898.
- Richter**. — *Traité des hernies* (1784), traduction Rougemont, 1788.
- Ribemont-Dessaigne et Lepage**. — *Précis d'obstétrique*, 1896.
- Roger** (François). — *De la cure radicale des hernies ombilicales par le procédé de M. Quénu. Etude anatomique des muscles droits de l'abdomen et de leurs intersections aponévrotiques*. Th. de Paris, 1894.
- Roux** (J. G.). — *Contribut. à l'étude de la suture de la paroi abdominale après la laparotomie*. Th. de Lyon 1894-95.
- Schatz**. — La pression intra-abdominale et la mobilité anormale de viscères abdominaux. — *Berliner Klin Wochenschrift*, n° 27, 1891.
- Schlee** (Marie). — Ueber die Dehnung der Bauchwand während der Schwangerschaft. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaek.* Band XIII. Heft I.
- Schwerdt**. — Enteroptose und intra-abdominale Druck. *Müncher Med. Wochens.* 1896.

- Serullaz.** — *Contribution à la cure radicale de l'éventration post-opératoire avec adhérences intestinales.* Th. de Lyon, 1894-95.
- Siredéy (A).** — *Journal de méd. et de chir. prat.*, 25 nov. 1879, art. 17. 400.
- Tarnier et Chantreuil.** — *Traité de l'art. des accouchements.* I. p. 238.
- Terrier.** — *Bull. et mem. de la soc de chirurgie.* 1887 et 1890.
- Trastour.** — Nouvelle étude de la dilatation gastro-colique. *Sem. méd.* 7 sept. 1887,
— *Les déséquilibres du ventre ; entérotopsiques et dilatés.* Coccoz. 1892.
- Tuffier.** — Formes cliniques et diagnostic du rein mobile. *Sem. méd.* 16 sept. 1891.
— Note sur une maladie générale caractérisée par une infériorité physiologique des tissus, *Sem. méd.* 28 juin 1894.
- Vanschengel.** — *Contribution à l'étude de l'éventration post-opératoire.* Th. de Lille 1897, n° 29.
- Verdier.** — *Traité pratique des hernies.* 1840.
- Vernet.** — Th. de Paris 1891. *Contribution à l'étude clinique du pincement de l'intestin par les fissures sous-ombilicales.*
- Wertheimer.** — *Essai sur les hernies consécutives aux opérations de laparatomie* Th. de Paris, 1887, 1888.
- Vidal de Cassis.** — *Pathologie externe.* IV. p. 291, 1855.
- Wiedow.** — Du relâchement du péritoine. Cong. de gynécologie de Halle. *Sem. méd.* 3 mai 1888.
- Vincent.** — *La tension abdominale chez les dyspeptiques.* Paris 1895, p. 402. Asselin et Houzeau.
- Winslow.** — Exposition anatomique etc... *Traité des muscles*, § 117.
- Wyllie** — (Jil). — Ventral hernie caused by laparatomie. *Amer. J. of. observations.* 1887
- Zabé.** — *Dis Déventrés ; étude anatomo-pathologique et clinique.* Maloine, édit., 1897.
-



